LES DÉBUTS
DE L'ANATOMIE

PAR MM.

Maurice VILLARET et François MOUTIER



PARIS
LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS
19, rue Hautefeuille.

1927

LES DÉBUTS
DE L'ANATOMIE

PAR MM.

Maurice VILLARET et François MOUTIER

LES DÉBUTS DE L'ANATOMIE

PAR MM.

Maurice VILLARET et François MOUTIER



PARIS
LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS
19, rue Hautefeuille.

1927

LES DÉBUTS DE L'ANATOMIE

Ecrire l'histoire des débuts de l'anatomie n'est pas, comme on pourrait le croire, faire un exposé des débuts de la médecine. On se convainc rapidement, en effet, en remontant aux sources, que l'art médical, c'est-à-dire essentiellement la pratique thérapeutique, a précédé de longtemps l'étude du corps humain. Les primitifs, se souciant peu des lésions et de leur substratum, se contentaient, dans la mesure de leurs moyens, de remédier aux accidents qu'ils étaient appelés à observer. Voilà donc, dans la difficulté initiale de remonter à des causes encore mystérieuses, une première raison pour laquelle, suivant la formule de Lauth, l'anatomie n'a pas précédé mais suivi le développement de la médecine.

Il en est une autre, moins généralement mise en relief et, selon nous, au moins aussi importante parce que plus profondément et plus généralement humaine. La pensée rudimentaire des premiers hommes semble s'être fixée essentiellement sur le conflit de la vie et de la mort : fétichismes totémiques ou rites mortuaires en sont encore aujourd'hui le témoignage persistant dans certaines tribus sauvages. Or tout nous montre, au début des civilisations, un respect ou une terreur de la mort. Ce sont ces sentiments élémentaires qui paraissent avoir détourné pendant des siècles l'observateur du cadavre et, par suite, de sa dissection.

On voit ainsi comment défaut d'analyse

et superstitions ont retardé l'établissement de ce que nous considérons actuellement comme les sciences fondamentales sans lesquelles la clinique ne saurait exister : l'anatomie et la physiologie.

Cependant, si l'on admet que dans l'anatomie entre aussi l'étude des formes extérieures, on peut dire que l'histoire de cette science remonte aux premiers âges de l'humanité, à la *préhistoire.* En effet, les artistes de Cro-Magnon ou de Laugerie-Basse, du Mas d'Azil, de Willendorf et de tant d'autres gisements célèbres ont esquissé au trait, parfois rehaussé, gravé ou modelé des images d'hommes et d'animaux. Ils en soulignaient parfois même certains détails dont la raison nous échappe, qu'elle ait été esthétique ou magique, l'effet d'un passe-temps ou la traduction d'un rite.

Par la suite, l'anatomie externe ou l'anatomie interne ont étendu ou acquis leurs notions fondamentales en utilisant deux séries d'éléments empruntés au développement même de la vie sociale. La science des formes bénéficiait ainsi de la désignation des parties externes du corps pour la précision du langage. La schématisation symbolique des membres et des organes des sens dans les hiéroglyphes, l'utilisation de certains segments corporels comme unités de mesure, contribuaient également à établir les premières notions de morphologie. Il est assez curieux de signaler à ce propos qu'en Egyypte les termes anatomiques servaient à désigner des circonscriptions administratives, chaque district portant le nom d'une partie du corps d'Osiris.

D'autre part, il semble que les premières notions de structure interne se soient peu à peu dégagées

des manœuvres usuelles rencontrées aux premiers temps des civilisations : science des aruspices, inspection rituelle des viandes, reproduction de cadàvres en décomposition plus ou moins complète ou d'organes isolés en guise d'amulettes. Il faut ajouter à ces éléments d'observation l'étude des blessures et, bien plus tard enfin, la dissection des animaux ou même des suppliciés.

Mais, à partir de ce moment, nous quittons les suppositions de la préhistoire pour entrer dans les précisions de l'histoire véritable de l'anatomie.

Toute classification dans ce domaine ne peut être évidemment que plus ou moins artificielle. Il est néanmoins indispensable d'établir un certain ordre dans l'exposé historique de l'anatomie, en présentant successivement des périodes et des écoles qui, dans la réalité, ont chevauché forcément les unes sur les autres.

Nous étudierons ainsi *l'anatomie des époques légendaires*, d'où nous verrons éclore *l'anatomie gréco-romaine*. Plus tard seulement, sur les débris de celle-ci se répéteront les longs commentaires des *Arabes et du moyen âge* jusqu'à la *Renaissance vésalienne* du XVe siècle. A partir de ce moment, l'anatomie, par l'apport continu des nombreux chercheurs, progressera jusqu'à la *perfection moderne* où nous l'abandonnerons.

I. — L'ANATOMIE DES ÉPOQUES LÉGENDAIRES

Des documents inégaux et forcément incomplets nous ont été transmis par les civilisations chinoise, thibétaine, sumérienne, assyro-babylo-

nienne, hébraïque, égyptienne, hindoue ; nous les passerons rapidement en revue.

A. — **L'anatomie chinoise.**

Bien que la civilisation chinoise soit la plus ancienne de toutes et que l'on s'attende par là même à trouver dans son étude la démonstration éclatante des progrès de l'esprit, il est surprenant de constater que, figée dans des formules millénaires, la science anatomique des Chinois n'a pas progressé pendant cinquante siècles.

Les raisons de cette cristallisation sont multiples. Il en est qui tiennent à la tendance de l'esprit oriental, respectueux des formules ancestrales. D'autres dépendent des conditions mêmes de la forme sociale : la dissection étant contraire à la piété et les occasions d'explorer le corps humain exceptionnelles. Les criminels suppliciés, les sujets victimes d'accidents graves fournissaient bien quelques notions anatomiques, mais il semble que ce soit l'inspection des cadaves exposés en quelque tombe ouverte qui ait seule permis l'établissement d'une ostéologie des plus élémentaires.

Le *N'uei-King* nous a transmis l'enseignement de Huang-Ti (2697 A. C.). Ce recueil nous est parvenu gravé en laque sur écorce de bambou et feuille de palmier. Il a été la loi anatomique en Chine pendant 1 500 ans et ne fut amélioré que par Chin-Yueh-Jen qui publia une sorte de traité de splanchnologie où, pour la première fois, figurait le poids des organes.

C'est à Huang-Ti que l'on doit d'avoir introduit

dans l'anatomie la hiérarchie compliquée de l'Empire, avec ses préséances et ses vassalités : ainsi se trouva pourvu chaque organe de ses amis et de ses ennemis. Le cœur est le fils du foie ; celui-ci, le père de l'estomac ; l'ami de l'estomac est la rate, son ennemi le rein : rapports fastidieux dont nous ne poursuivrons pas l'énumération, prolongée pendant des pages entières des textes originaux. Le corps se divise en trois régions : supérieure, ou des nuages, avec les poumons et le cœur ; médiane, ou de la pluie, avec l'estomac, la rate, le foie et le fiel ; inférieure, ou du lac et des étangs, avec le rein, la vessie, l'uretère et les intestins. D'une façon générale, Huang-Ti distingue les organes, qui sont des réservoirs, des viscères, qui sont des éliminateurs. C'est ainsi que le foie emmagasine le sang, et le cœur le pouls, c est-à-dire l'esprit ; la rate renferme la nourriture ou pensée ; les poumons, la respiration c'est-à-dire l'énergie ; les reins enfin, le germe essentiel de volonté. Quant aux viscères, dont les principaux sont l'estomac, le côlon, le duodénum, la vésicule biliaire, la vessie, ils sont étroitement tributaires les uns des autres selon un protocole aboutissant au *san-tsiao*. Ce dernier, au demeurant fort mystérieux, est un organe creux composé de trois segments ou foyers sans lesquels les viscères ne pourraient exercer leurs fonctions ; peut-être y faut-il voir la schématisation des diverses séreuses : plèvre, péricarde et péritoine. Le san-tsiao draine du reste les liquides et aboutit finalement à la vessie.

Les connaissances anatomiques sont un peu moins fantaisistes lorsque vaisseaux et os sont en cause, le développement de l'acupuncture chez les

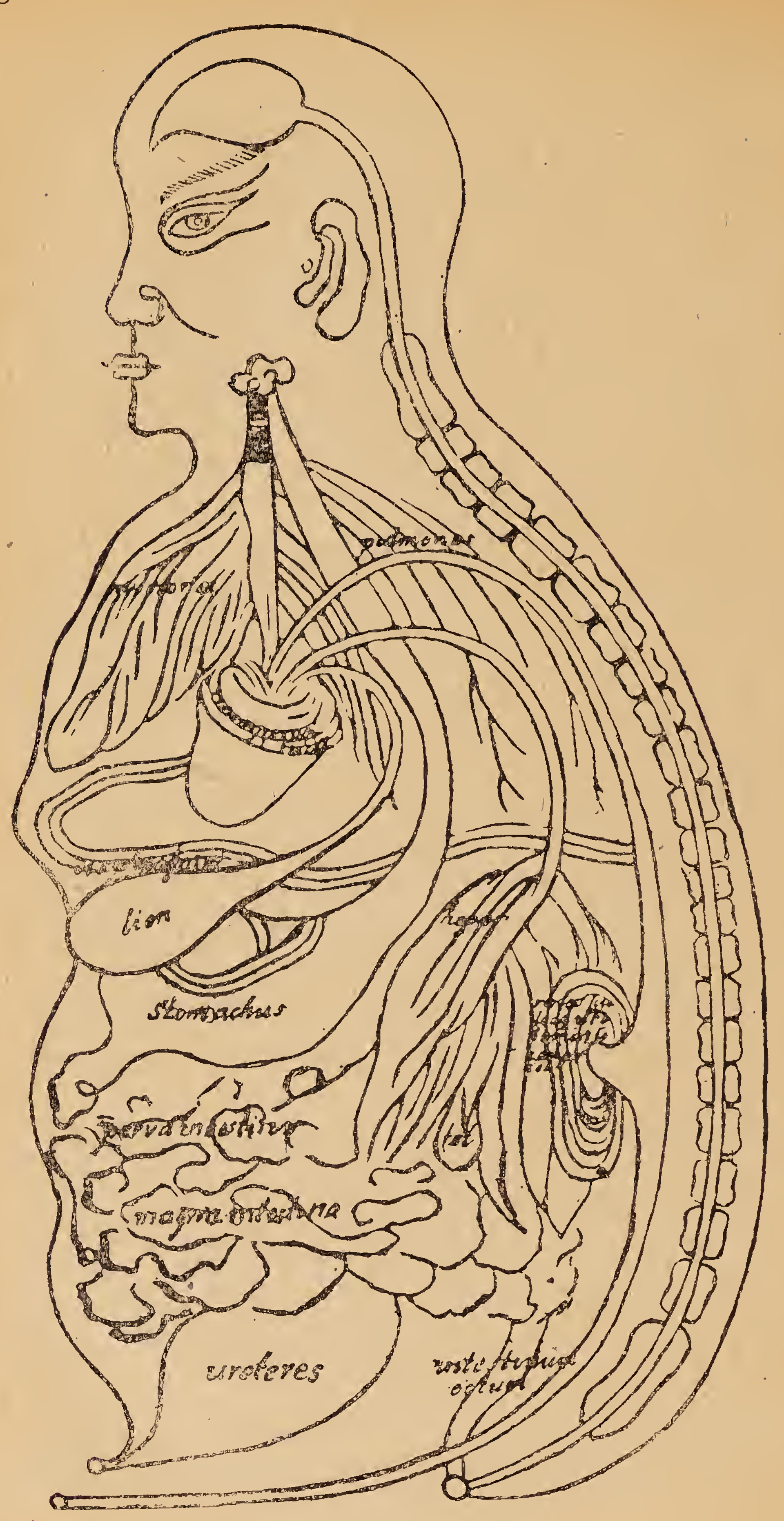


Figure anatomique chinoise.
D'après le livre de Kleyer, *Specimen medicinæ sinensis*, Francfort, 1683.) (fig. 1).

Chinois ayant attiré l'attention sur les repères extérieurs. Mais, si l'on entre dans quelque détail, on est saisi par l'incroyable indigence de l'esprit critique. Les os sont au nombre de 365, et le crâne, l'avant-bras, la jambe, le bassin comptent chacun pour un os (!). Pas de notion sur les muscles, les organes des sens, le système nerveux. Le cerveau n'occupe qu'un petit espace dans le crâne. La moelle se termine dans les testicules. Le larynx débouche dans le cœur. Quant à ce viscère, il est comparé à la fleur du nénuphar non éclose ; Huang-Ti le perce de sept trous et de trois fentes et le prolonge par un canal gagnant l'extrémité de l'auriculaire.

A chaque vertèbre se suspend un organe : à la troisième, le poumon avec ses huit lobes et ses vingt-quatre trous par où s'échappe l'air ; il se relie d'une part au gosier, de l'autre aux mains par un canal au trajet compliqué. Le cœur est attaché à la cinquième vertèbre. Les sept lobes du foie le sont à la neuvième. La onzième vertèbre maintient la rate et la quatorzième les reins. Le rein droit transforme le sang en semence que recueille le testicule. Signalons enfin que le grêle et le gros intestin présentent seize incurvations. Le côlon est percé de deux trous ; c'est par le second, ou *Kong-men*, que s'échappent les matières fécales.

Ce système d'organes ou de sources de vie est lié par des vaisseaux de communication (*King*) qui aboutissent tous aux mains et aux pieds. Les trajets et les noms de ces canaux sont également surprenants. Ainsi le vaisseau du poumon, ou *fey-king*, est désigné sous le nom de *cheou-tai yn*, c'est-à-dire de vase du grand humide radical

aboutissant à la main ; de même le vaisseau du grand intestin s'appelle *cheou-yang-ming*, ou vaisseau de la chaleur brillante commençant à la main ; enfin, pour clore ces exemples, le vaisseau de l'enveloppe du cœur n'est autre que le *cheou-kine-yn*, c'est-à-dire canal de l'humide radical défectueux.

Nous ne possédons pas de documentation iconographique de Huang-Ti, mais nous pouvons nous représenter ce que pouvait être l'illustration de son enseignement par les figures d'Andreas Kleyer (1) et par des planches de 75 centimètres de haut sur papier de toile, rapportées de Chine par une mission russe. On y voit une colonne de 23 vertèbres, une bouche d'où descend une trachée irradiant au cœur, à l'œsophage, à l'estomac : ce dernier repose sur le diaphragme. Le cerveau est des plus réduits. Du cœur partent trois conduits se rendant au rein gauche, à la rate, au foie. Ce dernier se dentelle de ces longues lobulations digitiformes que nous retrouverons sur les planches du XVIe siècle.

B. — L'anatomie thibétaine.

Bien que semblent être nées sur les hauts plateaux thibétains les plus anciennes civilisations, les documents que nous possédons sur les premières notions anatomiques du Thibet sont postérieurs à ceux de la Chine. Ils nous transmettent, il est vrai, la tradition de peuples et de sciences immuables.

(1) ANDREAS KLEYER, Specimen medicinæ sinensis. Franco furti, 1683.

Les premiers textes connus datent du règne de G. Nam ri Srong Btsam qui mourut l'an 630 après Jésus-Christ. Vers 740-756, Varirocana traduisit les « quatre tantra » du sanscrit en thibétain. Dans la première partie de cet ouvrage se trouve exposée une anatomie dont Sangs Rgyaz Rgya Nistho devait nous donner un commentaire à la fin du XVIIe siècle.

Dans ces travaux, la science thibétaine mêle intimement l'anatomie et la physiologie. Les organes vitaux sont le foie, le cœur, les poumons et les vaisseaux, la rate et les reins. L'appareil vasculaire comprend et confond les artères, les veines et les nerfs. Les veines renferment le sang ; les vaisseaux les plus larges (c'est-à-dire les artères) conduisent le vent. De l'ombilic irradient les veines principales. Le sperme donne les os et le cerveau ; mais du sang menstruel naissent les muscles, le foie, le cœur, les vaisseaux. Cédant enfin à ce besoin de numération que nous avons relevé chez les Chinois, l'anatomiste thibétain compte 900 nerfs et fibres, 12 grosses articulations et 250 petites. Enfin, tandis qu'il ne reconnaît que 16 tendons, il admet 11 000 cheveux et 11 000 000 de pores pileux.

En ces conceptions se révèle indéniable l'influence de l'Extrême-Orient et des Indes, modifiée peut-être par l'apport de notions venues de l'Asie mineure et de la Perse.

C. — L'Anatomie sumérienne et assyro-babylonienne.

1° **L'anatomie sumérienne.** — On sait que les

Sumériens, dont la civilisation est pré-assyrienne, n'étaient pas de souche sémitique, contrairement aux Babyloniens. Les documents que nous possédons sur leurs connaissances anatomiques sont extrêmement rares. Ils se bornent à quelques idéo-



Masse intestinale (Ex-voto de Mycène. Pierre) (fig. 2).

grammes représentant diverses parties du corps humain et à des textes fragmentaires. On a pu cependant établir que les Sumériens avaient, dans le corps vivant, assigné le rôle fondamental au sang et à la circulation, dont le foie était l'organe central. D'après von Œfel, ils admettaient deux espèces de sang : un clair, ou sang du jour, et un foncé, ou sang de la nuit.

2° **L'anatomie babylonienne.** — La science des aruspices constitue le fondement de toutes les notions anatomiques que posséda la civilisation de Babylone. Ici encore le foie constitue le pivot

des descriptions anatomiques qui nous ont été transmises : sur lui, en effet, s'est presque exclusivement concentrée l'attention des augures, prédécesseurs et inspirateurs directs de la médecine. L'hépatoscopie augurale représente ainsi le premier essai de science anatomique.

Le foie étant considéré comme le siège de l'âme et de la vie, il s'ensuivit que les devins analysèrent non seulement les altérations morphologiques de cet organe, mais les variations de ses rapports. Nous possédons à ce sujet des documents objectifs datant de 3 000 ans avant Jésus-Christ consistant en images de terre cuite : il s'agit là sans doute d'ex-voto reproduisant des foies de brebis ou de chèvre, comparables aux foies de bronze de l'art hittite en Asie mineure, aux foies d'albâtre issus de l'Etrurie.

La surface du viscère hépatique était divisée par des lignes se recoupant en petites cases qui contenaient des inscriptions. Des trous, des fossettes s'y trouvent creusés, dont la signification n'a pas été éclaircie. Mais, d'après Boissier (de Genève), on a pu, par contre, reconnaître le dessin des deux lobes de la face inférieure et, d'après Streda, la vésicule biliaire et les vaisseaux et canaux du hile. Il convient de noter, à ce propos, que l'argile babylonienne donne du foie une image plus fidèle que les reproductions médiévales et vésaliennes avec leurs cinq digitations grossières.

Il semble encore que les aruspices de Babylone aient, pour leur divination, fait état des anomalies observées sur les fœtus des animaux immolés.

3° **L'anatomie assyrienne.** — La bibliothèque d'Assurbanipal (Sardanapale : 666-626 A. C.),

retrouvée à Ninive, est loin d'être entièrement déchiffrée. Dans les textes étudiés par Konyunjik et Kuïhler se rencontrent des termes désignant les parties extérieures : les yeux, les joues, le menton, les testicules, la verge. Quelques représentations plastiques des musculatures d'animaux et d'hommes ont également été reconnues ; sur certaines d'entre elles sont indiquées les veines cutanées.

D. — L'Anatomie égyptienne.

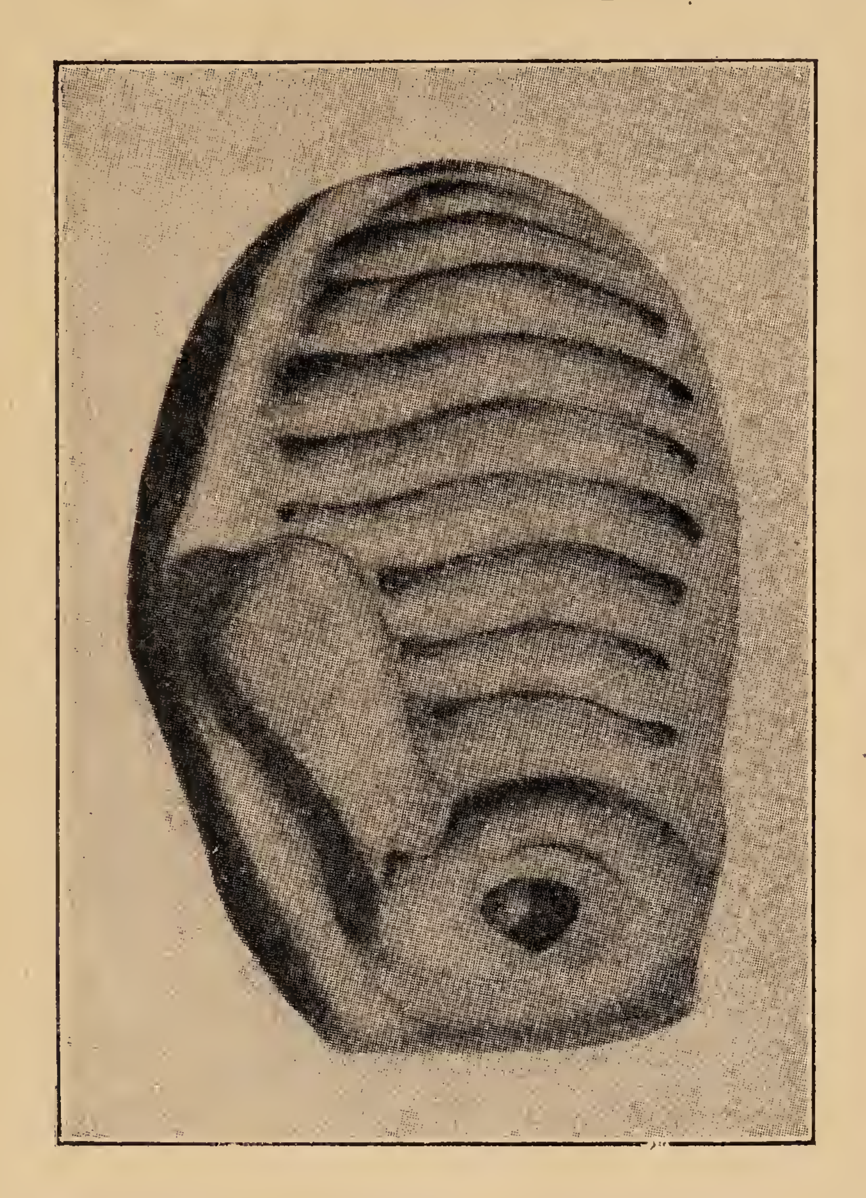
Contrairement à ce qu'on aurait pu supposer d'après le degré de la civilisation égyptienne et d'après ses rites funéraires, la documentation que nous laissent hiéroglyphes, tombes et momies nous révèle une ignorance absolue des données les plus élémentaires de l'anatomie.

Certains objets votifs ont été recueillis : oreilles et mains en terre cuite. Pour les textes mêmes, il n'est que des traditions. On cite certains auteurs qui se seraient occupés d'anatomie : Hammon, Hermes, Athostès, Thot.

Suivant Clément d'Alexandrie, le premier des quarante-deux livres d'Hermès traitait de la structure du corps. De même, d'après Manéthon, Julien l'Africain rapporte qu'Athostès, second roi de la première dynastie, avait composé des livres d'anatomie. Toutefois, selon Cournig, Leclerc et Schultze, ces livres n'ont pas existé ou ont été écrits postérieurement aux époques indiquées.

Il semble du reste y avoir eu confusion entre des légendes relatant les hauts faits des divinités et des ouvrages attribués par erreur aux

Pharaons. La tradition veut cependant que, sous Chasty, cinquième roi de la première dynastie, on ait noté la vacuité des artères et la présence d'air à leur intérieur ; mais peut-être est-ce



Utérus avec appendice latéral (annexes ?)
(Ex-voto terre cuite du musée national de Rome)
D'après le Dr Paul Rouquette (fig. 3).

aller un peu loin que d'édifier sur un on-dit aussi discutable l'ébauche d'un pneumatisme égyptien s'opposant aux théories hématiques des Sumériens.

L'art de l'embaumement ne reposait sur aucune

donnée anatomique sérieuse. La lecture d'Hérodote et de Diodore de Sicile nous familiarise avec l'extraction au crochet de la cervelle par les narines et l'éviscération abdominale après incision médiane. Cependant certains documents (le livre des morts, ouvrage rituel que chaque Egyptien apprenait par cœur pour se guider dans l'au-delà, les formules magiques) présenteraient quelques notions anatomiques. On a voulu en inférer que les Egyptiens auraient tenu le cœur pour centre des vaisseaux.

Une étude attentive du célèbre papyrus d'Ebers, d'après Joachim, porte à croire que sous le terme « *metu* » étaient confondus artères, nerfs et tendons. « L'homme a douze vaisseaux cardiaques qui se propagent à tous les membres. Il y a deux vaisseaux dans la région thoracique ; deux vont à la cuisse, au bras et à l'occiput, au front, à l'œil, au sourcil, au nez, à l'oreille droite (souffle de la vie), à l'oreille gauche (souffle de la mort) ; ils viennent solidairement du cœur et se divisent au nez, se rassemblant dans les deux fesses. »

D'autres documents montrent que les Egyptiens distinguaient la circulation des liquides et de l'air : de l'urine, du mucus, de l'humidité d'une part, de l'air et des souffles d'autre part.

On a prétendu, se basant notamment sur la découverte d'un squelette en cuivre dans un sarcophage, que les Égyptiens connaissaient l'ostéologie. Mais, en admettant même qu'ils aient dressé dans leurs festins un squelette réel ou son simulacre, il n'en est pas moins vrai que rien ne nous permet d'attribuer à ces manifestations une valeur scientifique.

Convient-il de mentionner sous ce chapitre les notions non moins vagues de l'*Anatomie copte*? Signalons simplement que, raffinant sur la complexité de l'anatomie égyptienne, les Coptes décrivaient 300 vaisseaux irradiant de l'ombilic.

E. — L'Anatomie hébraïque.

La captivité de Babylone (563 A. C.) nous permet de comprendre la filiation des connaissances hébraïques aux notions anatomiques des Assyro-Babyloniens.

Les indications morphologiques que nous fournit la Bible sont, comme les précédentes, des plus fragmentaires. Elles intéressent surtout la disposition des organes. Les Hébreux les avaient acquises grâce à l'inspection sanitaire des viandes et grâce à quelques remarques anatomo-pathologiques fournies par l'étude de certaines grosses lésions (tumeurs, abcès, fractures, etc.).

Dans la Bible se trouvent ainsi mentionnés l'œsophage, le foie, qui forme le sang, le pancréas, l'anus dont les troubles sont notamment évoqués au livre de Samuel. On relate, en effet, au premier livre des Rois (chapitre V, 6 à 12 ; chapitre VI, 1 à 18) que les Philistins furent frappés de douleurs ano-rectales qu'ils ne purent faire disparaître qu'en offrant aux Hébreux cinq anus d'or. Sont encore mentionnés la trachée, les méninges, les différents organes génitaux.

Le squelette, d'après le Talmud, comprenait de 248 à 252 os. L'os « *luz* », situé quelque part dans la colonne vertébrale, constituait un noyau indestructible aux dépens duquel devait se reformer le corps à la résurrection. Ce mythe représenterait

une survivance du rite égyptien, bien antérieur, de l'enterrement de l'épine dorsale d'Osiris ; il a été exécuté, comme il sied, par Vésale dans sa « *Fabrica anatomica* ».

F. — L'Anatomie hindoue.

La macération rituelle des cadavres que l'on raclait ensuite avec des écorces, de manière que les organes internes devinssent visibles, a sans doute contribué à donner aux Hindous quelque idée numérique des viscères.

En effet, ce n'est pas une description, moins encore une classification, mais une simple énumération des parties du corps que nous a laissée Susruta (cinquième siècle A. C.).

Cet auteur nomme 6 membres principaux et 56 membres accessoires. Il décrit la peau avec six couches ; les organes des sens, au nombre de cinq ; les instruments de l'activité, qui sont cinq aussi, à savoir : les mains, les pieds, l'anus, les organes génitaux et la langue. Il existe sept réservoirs pour l'air, la bile et le mucus, pour le sang et l'urine, pour les aliments digérés et non digérés ; un huitième réservoir reçoit le fœtus chez la femme.

Susruta admet encore quinze organes internes, neuf ouvertures et sept impuretés, dont les cheveux et le bord des ongles. Il complète enfin l'architecture humaine avec 360 os, 210 articulations, 800 ligaments, 500 muscles, 16 tendons, 6 éminences, 7 sutures (à la tête, à la langue et au pénis). De l'ombilic partent vers ces divers groupes 24 nerfs, 700 artères et 300 veines.

Il convient de signaler le rapport remarquable

de ce fastidieux système avec les notions admises par les Egyptiens.

II. — L'ANATOMIE GRÉCO-ROMAINE

Il paraît impossible, dans l'histoire de l'anatomie, de dissocier les deux époques grecque et romaine qui empiètent l'une sur l'autre. Bien que nous ne nous dissimulions pas le caractère artificiel de cette division, nous étudierons successivement l'anatomie d'après Homère, la période pré-hippocratique, la période grecque classique, avec Hippocrate, puis cette époque remarquable qu'illustrèrent Aristote, les Dogmatiques et l'école d'Alexandrie, ensuite l'époque gréco-romaine proprement dite, enfin la période byzantine.

A. **L'anatomie d'après Homère.** — Selon Malgaigne, Daremberg et Guiart, les poèmes homériques, dont il est classique de situer la composition vers le IXe siècle avant Jésus-Christ, refléteraient exactement la science anatomique du temps. Basée sur l'étude des blessures des héros, elle envisage surtout, à côté de quelques notions générales, les détails intéressant les régions les plus vulnérables (tempes, foie, naissance du cou). Homère mentionne les os et les articulations, donne à la moelle épinière le même nom, par assimilation, qu'à la moelle des os, n'ignore pas les vaisseaux et remarque que si certains ne donnent pas de sang, d'autres émettent un jet rutilant. A retenir dans son œuvre les quatre régions principales du crâne entourant le cerveau (frontale, bregmatique, occipitale et temporale), le cou avec la trachée-artère et l'œsophage, le dia-

phragme, séparant la cavité du corps en deux étages : le supérieur, comprenant le poumon, le cœur et son péricarde, l'inférieur, allant de l'ombilic aux organes génitaux et contenant l'intestin, l'épiploon, les reins et la vessie. Nous allons retrouver aux périodes suivantes la terminologie anatomique employée dans les écrits homériens.

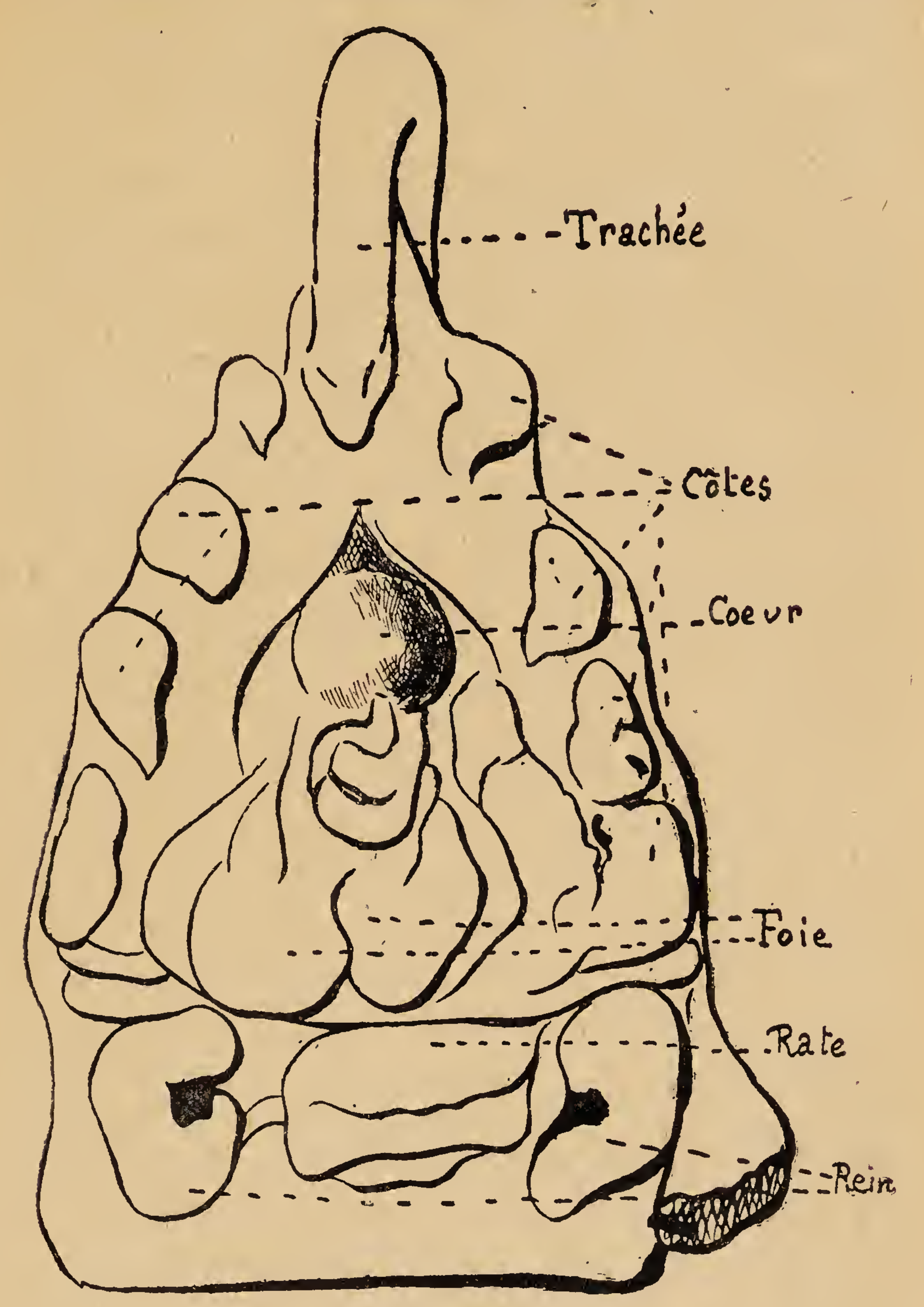
B. **Période pré-hippocratique.** — Il convient de rappeler, pour comprendre la pénurie des documents que nous possédons sur cette époque, les difficultés mêmes auxquelles se heurtaient les anatomistes de cette période. Le corps humain présentait un caractère sacré qu'exaltait le culte des sépultures. Aussi les blessures de guerre et l'ouverture des animaux sacrifiés furent-elles les sources premières auxquelles puisèrent uniquement ces précurseurs.

D'après Cocchi et Haller, les premiers travaux de la période pré-hippocratique dateraient de *Pythagore* (575-510 A. C.). Lauth soutient que cet auteur avait ordonné de ne jamais disséquer un être animé et de ne jamais teindre de sang les autels. Sa doctrine, surtout humorale, semble se retrouver dans l'œuvre de *Philalaos* (de Croton), qui oppose le mucus chaud ou φαγμα, à la bile froide, suc musculaire indépendant du foie. Toutefois les anatomistes de ce temps connaissaient quelques os et les cavités naturelles.

Alkmâon (de Croton), au rapport de Chalcidius, disséqua le premier l'œil et l'oreille ; il aurait découvert la trompe, dite ultérieurement d'Eustachi ; il expose que les veines (φλεβες) conduisent le sang, d'où leur nom d'αἱμορροοΐ,

mais il fait naître les vaisseaux dans la tête.

Empédocle (d'Akragas), disciple d'Alkmâon,



Viscères d'animaux
[Ex-voto (terre cuite provenant du temple étrusque de la Fortune à Bolsenna. Musée de Florence].
D'après le Dr Félix Regnault (fig. 4).

fut plus physiologiste qu'anatomiste. S'il plaça l'âme dans le sang, il eut le mérite de donner aux

enveloppes du fœtus le nom d'amnios. Pour lui encore, le sang gagne les organes sensoriels et la peau par des canaux ; les mouvements d'affaissement et d'élévation du sang dans le thorax expulsent l'air.

Ces données imprécises sont un peu complétées par *Euryphos* : cet auteur décrit les vaisseaux, admet que veines et artères peuvent saigner si on les coupe, et même, d'après des donnés malheureusement traditionnelles, aurait, sous le nom de περιοδος, décrit une vraie circulation du sang.

C'est aux environs de 430 avant Jésus-Christ que *Diogène* (d'Apollonie) signala deux vaisseaux principaux se rendant au foie et à la rate. Se conformant aux errements de la plupart de ses prédécesseurs, il admit que les vaisseaux renfermaient indistinctement du sang ou de l'air.

Il est au demeurant probable que Diogène (d'Apollonie), de même que ses contemporains, n'eurent guère sous les yeux que des animaux disséqués. Ainsi, à propos du caméléon, *Démocrite* (d'Abdera) parle des organes sexuels où se forme la semence ; de même, *Anaxagoras* (de Klazomenaï) (500-428 A. C.) donne une description purement animale des cornes utérines. Des remarques analogues découlent de l'étude de *Desmokeder* (de Croton) et d'*Euryphon* (de Cnide).

A cette époque florissaient les *Asclépiades*. C'étaient, d'après la tradition, les prêtres des temples de Cos, de Rhodes et de Cnide qui, se succédant de père en fils, se léguaient les secrets d'une médecine d'origine babylonienne. Ces Asclépiades sédentaires sont-ils les mêmes que les laïcs périodeutes allant, selon Daremberg, de ville en

ville pour exercer leur art? Nous ne saurions nous prononcer à ce sujet. Ils pratiquaient en tout cas la dissection à l'occasion de l'exercice de leurs fonctions. Ils connaissaient ainsi non seulement les os et les tendons, mais des glandes dont la principale était le cerveau. Mentionnant les viscères, ils décrivaient six organes du milieu : trachées, poumons, cœur, rein, vessie, foie. Leur description du diaphragme paraît basée sur l'observation humaine.

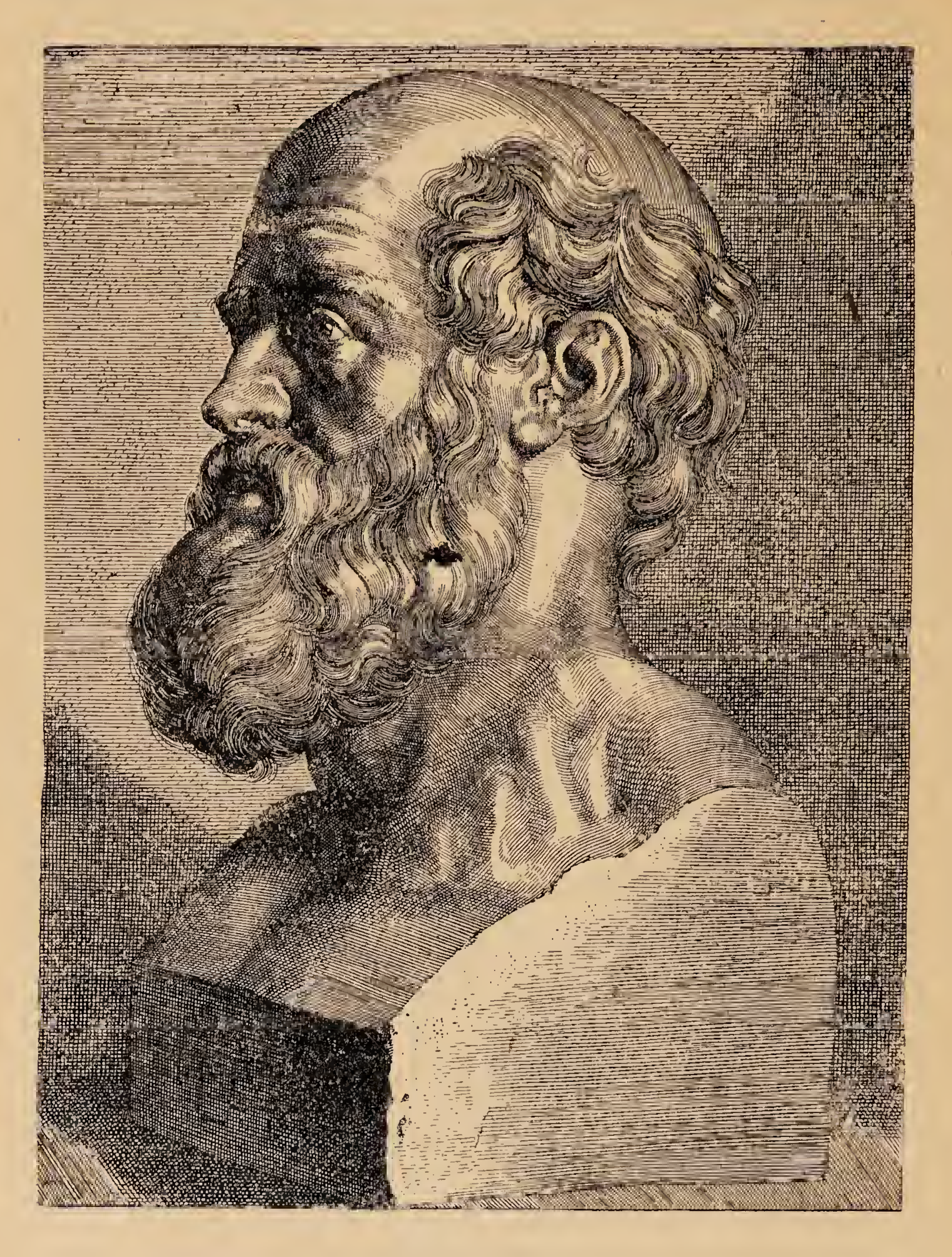
Les Asclépiades illustraient, semble-t-il, leur enseignement oral de quelques esquisses tracées sur les murs, ainsi que le devait être plus tard la pratique d'Aristote. L'un d'entre eux, *Diocles*, a, de l'avis unanime, composé le premier traité d'anatomie.

C. **Période grecque classique** (460-136 A. C.). — Nous étudierons successivement dans cette période Hippocrate et les hippocratiniens, les dogmatiques et leur maître Aristote, enfin l'école d'Alexandrie.

1° HIPPOCRATE (456-366 A. C.) ET LES HIPPOCRATINIENS. — Il est difficile d'isoler l'œuvre d'Hippocrate de celle de ses contemporains et de ses disciples. Il suffit de parcourir les nombreuses études critiques de l'ensemble hippocratique pour se rendre compte des divergences marquées des exégètes, portant non seulement sur l'authenticité des travaux, mais encore sur l'existence même du grand Coan.

Il semble que l'on puisse attribuer à Hippocrate, ou en tout cas à un auteur unique, les écrits suivants : *De anatomia, De corde, De carne, De glandulis*,

De natura ossium. Par contre, demeure douteuse la paternité de divers traités, notamment du *De*



Hippocrate (fig. 5).

natura hominis, où la description des veines semble d'Aristote et de Polybe.

Comme ses prédécesseurs, le maître de Cos a largement puisé dans l'anatomie des animaux :

sa description de l'utérus bicorne en témoigne entre autres. La tradition veut aussi qu'il ait profité de l'ouverture de quelques corps échappant aux prohibitions religieuses et sociales : barbares sacrifiés, délinquants mis à mort. Mais peut-être ceci n'est-il qu'une légende, et Hippocrate anatomiste bénéficie-t-il du prosélytisme religieux d'Hippocrate, zélateur d'Apollon, offrant au Dieu la représentation en airain d'un homme exténué par une longue maladie : ses chairs, nous conte l'imaginatif Riolan, étaient consumées et fondues, et l'on n'y voyait plus que les os ; cette image propitiatoire aurait été considérée par la suite comme la reproduction du premier des écorchés.

Mais abandonnons le domaine héroïque pour en venir au corps doctrinal précis que renferment les écrits hippocratiniens.

On trouve dans Hippocrate une très bonne description des *os* et de certaines *articulations*, notamment de la hanche et des côtes. Il distingue la diaphyse et l'épiphyse, le périoste et la moelle osseuse. Les synoviales lui sont connues. Au niveau du crâne sont décrites trois ou quatre sutures : les tables osseuses et le diploë sont mentionnés. Le maître relève une étrange particularité : les individus qui ont le plus de sutures jouissent d'une meilleure santé. Les vertèbres sont au nombre de 18, chiffre variable d'ailleurs. Sept côtes seulement sont dénombrées. Les deux dentitions sont connues, ainsi que les dents de sagesse.

Les *muscles* sont assez mal différenciés. On identifie cependant, à une lecture attentive, temporal, masséter, deltoïde, grand pectoral, biceps, les fléchisseurs des doigts, les fessiers, le biceps

crural, le psoas, le tendon d'Achille, les muscles du dos. En revanche sont confondus tendons, nerfs et ligaments.

Le *système vasculaire* présente quelque désordre. Le point d'origine des vaisseaux est la tête. Au-dessous de celle-ci, l'aorte, née près de l'œsophage, traverse le diaphragme avec la veine cave et se subdivise pour aller aux cuisses ; si elle vient à se rompre, l'homme se trouve impuissant. D'après le "*De morbo sacro*" toutes les veines communiquent entre elles et se rendent au *cœur*.

Cet organe est dépeint comme un muscle très fort dont la chair serait feutrée. Placé à gauche du corps, il est pyramidal. Le péricarde, qui l'entoure, renferme un peu de liquide ressemblant à l'urine, si bien que le cœur semble s'y agiter comme dans une vessie. Les deux ventricules communiquent avec les oreillettes : celles-ci ne se meuvent pas en même temps que les ventricules. Le ventricule gauche est vide. L'aorte, « fleuve de la vie », semble pleine d'un sang qu'elle butine dans le ventre. Hippocrate avait-il entrevu les valvules? On peut répondre par l'affirmative en ce qui concerne les sigmoïdes, mais les filaments signalés dans le cœur ne semblent répondre à aucune description précise. Pour les sigmoïdes, en tout cas, le grand Coan montre qu'elles sont susceptibles de fermeture hermétique en plaçant le cœur debout sur sa pointe et faisant tomber un filet d'eau par l'ouverture des vaisseaux. Signalons aussi la mention de l'artère pulmonaire.

Pour comprendre la description des *vaisseaux* dans les écrits hippocratiniens, il faut retenir que le terme φλεβες désigne aussi bien artère que veine.

C'est dans ces conditions qu'il existe quatre paires de veines. La première va de la tête à l'épine, contourne les ischions et descend jusqu'au pied par la malléole externe, d'où l'indication de la saignée au jarret ou à la malléole externe dans les maux du dos ou de l'ischion. La seconde paire descend des oreilles vers le col où elle prend le nom de jugulaire, puis, de chaque côté de l'épine dorsale, gagne les lombes, les testicules, la malléole interne et le pied, d'où la saignée à la malléole interne dans les douleurs des lombes et du testicule. La troisième paire s'oriente des tempes au « derrière du cou », à l'omoplate et au poumon, la droite gagnant le côté gauche, la gauche le côté droit ; la veine droite sort du poumon sous la mamelle et gagne la rate et le rein ; la gauche est destinée au foie et au rein ; ces deux veines, finalement, se terminent au rectum. La quatrième paire gagne le devant de la tête et les yeux, passe à la partie antérieure du cou sous les clavicules, puis se dirige vers le bras, le carpe, les doigts, remonte ensuite des doigts à la partie supérieure du bras, d'où une branche se rend à la rate, l'autre au foie ; les deux se terminent ensuite au-dessous du ventre, aux parties naturelles.

Ajoutons, pour en finir avec les vaisseaux, qu'au paragraphe 4 des " lieux dans l'homme " Hippocrate, qualifiant de veines les artères temporales, précise qu'elles sont les seules « qui, au lieu d'arroser la partie, en détournent le sang ; celui qui s'en retourne ne s'accorde pas avec celui qui va » ; il y a rencontre des deux sangs qui roulent l'un sur l'autre, d'où choc produisant le battement dans les veines.

Le *cerveau* est comparé à une glande. Il pré-

sente deux moitiés cloisonnées par une membrane mince. Deux peaux l'entourent, l'une plus épaisse, l'autre plus fine. Il est plein d'un liquide froid. On admet en général que des nerfs ont été entrevus par les hippocratiniens : l'optique, l'olfactif, le vague (1), le sciatique. Mais, à l'imprécision de ces descriptions, nous nous demandons si le disciple des Asclépiades n'a pas continué à confondre les tendons, les vaisseaux et les nerfs. Ne dit-il pas d'ailleurs que la vue est assurée par deux petites veines et deux nerfs qui se rendent du cerveau à l'œil ?

Des *organes des sens*, ce dernier est le seul au demeurant dont soit ébauchée la description. Hippocrate lui reconnaît trois peaux ou membranes : une blanche, une mince, une en forme de toile d'araignée. L'iris et la cornée sont mentionnés.

La description des *viscères* est notoirement insuffisante. Cependant Hippocrate reconnaît au corps deux cavités que sépare le diaphragme. Dans le ventre inférieur, le foie présente deux lobes avec deux éminences, dites « portes ». La vésicule biliaire est signalée ainsi que la veine porte, *vena portarum*. L'œsophage est cité de même que l'estomac. Hippocrate donne au duodénum son nom et lui trouve des rides orbiculaires comme au côlon.

(1) De Epid. Sect. IV. « Deux nerfs, qui partent du cerveau au-dessus de l'os de la grande vertèbre pour se rendre à l'estomac, descendent le long de la trachée-artère de chaque côté. »

(2) Sur la formation des fèces, voici la curieuse explication d'Hippocrate : « Les veines qui viennent du ventre et des intestins attirent continuellement ce qu'il y de plus ténu et de plus liquide dans les aliments et les boissons qui y arrivent. Après que leur mélange s'est échauffé, le plus grossier reste et devient de la fiente qui va au gros intestin. »



Modèle de foie en argile provenant des fouilles de Babylone (2 000 A. C.).
D'après Jastrow (fig. 6).

A côté de la rate, comparable à la plante des pieds, sont décrits les reins qui ont des cavités comme le cœur : deux conduits en partent qui se rendent à la vessie.

L'utérus a deux cornes. Hippocrate en mentionne les ligaments, mais, par une singulière inadvertance. ignore les ovaires. Le vagin est décrit avec l'utérus. Quant à l'hymen, il passe inaperçu. Chez l'homme, la semence (vésicules séminales) est décrite comme un petit peloton de cire de chaque côté de la vessie.

Au niveau de l'appareil respiratoire sont énumérés la trachée-artère, avec ses anneaux, les poumons, avec leurs cinq lobes.

On trouve encore, dans l'œuvre hippocratique, mention des amygdales, du thymus, des ganglions de l'aisselle et du cou ; ces différentes glandes contribuent au développement des poils.

Nous avons reconnu dans cet exposé succinct le premier effort réel, bien qu'extrêmement rudimentaire, d'un observateur exact. Nous retombons malheureusement, avec *l'embryologie* (*Traité des chairs ou du commencement de l'homme*), dans des notions de pure fantaisie. Nous n'y insisterons pas : qu'il nous suffise de rappeler qu'elle est fondée sur les rapports des organes chauds et froids, du gluten, des graisses et des os, de l'humide et du visqueux.

2° D'Hippocrate a Aristote. — Discerner la filiation précise d'Aristote à Hippocrate est d'autant plus délicat que l'attribution des écrits hippocratiques est loin d'être certaine, malgré les gloses des plus savants commentateurs. On reconnaît, en effet, dans certains livres l'influence

d'écoles postérieures : le traité des os ne se ressent-il pas de l'enseignement d'Alexandrie et le traité des glandes des doctrines de Sicile? Il est au



Aristote (d'après les *Icones Veterum* de Plantin : Anvers 1574) (fig. 7).

demeurant des plus difficile d'établir une chronologie exacte d'hommes et d'œuvres que les remaniements des compilateurs ont confondus. Selon que nous attribuerons aux continuateurs d'Hippocrate ou bien à Aristote certains traités tels

que le « *De articulis* » ou le « *De Corde* », nous aurons ainsi l'impression que la science d'un Hippocrate a retrocédé avec Aristote ou progressé avec lui.

Les Hippocratiniens ont, du reste, certainement pratiqué des dissections humaines, et les ἰατροι de cette époque décrivent assez exactement les nerfs issus de l'encéphale ; ils lui donnent la sensibilité pour attribut, gâtant malheureusement ces précisions en assignant au cerveau la sécrétion non seulement du mucus, mais encore de la semence qui, à travers le dos, gagnera les testicules.

3° ARISTOTE. — Aristote, de Stagira (384-322 A. C.), élève de Platon, a traité l'anatomie humaine beaucoup moins en médecin qu'en naturaliste. Du reste, n'eut-il pas pour héritier scientifique et disciple Théophraste, dont le « *De historia plantarum* » est le premier traité connu de botanique systématique?

Son « *De generatione animalium* » renferme des données éparses, confuses, voire imaginaires, où voisinent pêle-mêle anatomie comparée, embryologie, botanique. On ne saurait donc être surpris de rencontrer dans cette œuvre, à côté de quelques précisions nouvelles, des erreurs déconcertantes.

Aristote nomme l'aorte ; mais, négligeant la cloison auriculaire, il ne décrit au cœur, siège de l'âme, que trois cavités. Cependant il reconnaît la position centrale de cet organe par rapport aux gros vaisseaux, aorte et cave ; mais il ne poursuit pas leur trajet et, confondant l'artère et la veine, admet simplement que chacune d'elles irrigue une moitié du corps. Dans ses dissertations se

mêlent erreurs anatomiques et hypothèses physiologiques. L'artère spermatique ne conduit pas de sang, mais de l'air et de l'eau ; la semence est le véhicule de l'âme et de la chaleur vitale : recueillie dans l'utérus, elle s'y entoure d'une enveloppe ou chorion. Les uretères sont confondus avec les vaisseaux et les tendons.

Par une singulière aberration, Aristote fait passer l'artère du membre inférieur dans la cavité des os et déclare que le foie et la rate ne reçoivent pas de vaisseaux de l'aorte. Son anatomie splénique et rénale pluri-lobaire est moins humaine que porcine. Admirons cependant l'ingéniosité de l'hypothèse finaliste reconnaissant aux reins une enveloppe de graisse pour que ne leur manque pas la chaleur nécessaire à filtrer l'urine. Mais pourquoi opposer à la moelle, qui est chaude, un cerveau insensible, dépourvu de sang et froid? Ce viscère a pour fonction de fabriquer du mucus, d'où sans doute l'origine de la tradition hippocratinienne du « rhume de cerveau ».

Plus précis en embryologie, Aristote décrit le *punctum saliens* et les battements du cœur fœtal.

Oublions cependant le caractère superficiel des écrits d'Aristote en considérant qu'il semble avoir été un enseigneur de premier ordre et, dit-on, l'initiateur des leçons anatomiques illustrées de planches et de dessins présentés aux élèves.

4° LES DOGMATIQUES. — Avec les contemporains et les continuateurs d'Aristote se rencontrent les difficultés chronologiques les plus grandes.

La date exacte à laquelle ont vécu ceux que l'on a coutume d'appeler les « dogmatiques » demeure souvent imprécise, et des homonymies

ont établi, quelquefois à deux siècles de distance, les plus confuses assimilations.

Retenons simplement de *Philistion* qu'il a décrit des vaisseaux passant par les tempes, de *Chrysippas* qu'il a vu les ventricules cérébraux et les cavités du cœur, ce dernier rempli d'air, origine des nerfs et des vaisseaux.

Diocles, de *Karystos* (400-350 A. C.), fils d'Archidamos, chef de l'école dogmatique après Hippocrate, ne doit pas être confondu avec le Diocles des Asclépiades ; il passe pour avoir, le premier, composé un traité des préparations et démonstrations anatomiques. Il s'occupa surtout du système vasculaire et considéra le cœur comme la source du sang. L'aorte se jette dans le ventricule gauche et gagne le rein et la vessie. Les veines et les nerfs continuent à être confondus, mais on trouve signalés la bouche de l'estomac, le cæcum et sa valvule, les uretères, les ovaires. Enfin, le premier avec son élève Praxagoras, Diocles de Karystos décrivit les cotylédons placentaires.

On doit regretter que l'anatomie de *Praxagoras* ait été perdue. Réalisant un progrès marqué sur son maître, il différencie clairement les veines des artères, les premières étant remplies de sang, les secondes d'air seulement. Mais il continue à confondre avec les vaisseaux les nerfs, qui ne seraient que les plus fins prolongements de ceux-ci. Le cerveau n'est qu'une annexe de la moelle. Les voies biliaires sont mentionnées. Le cœur, selon la tradition classique, demeure le siège de l'âme.

Parmi ses continuateurs, passons sur Hérophile (de Chalkeden), Erasistrate (de Chios), Mnesitheos (d'Athènes), Asclépiade (de Bithynie),

Kianos, pour arriver à Xénophon (de Cos), élève de Praxagoras, Pleistonikos, Philotimos, qui décrit les trompes (κόλποι), Eudemos, qui les appelle « bras » (πλεκτανаι), Dieuches (d'Athènes) et Chrysippos (de Cnide), qui admit que le cerveau et le cœur étaient remplis d'air.

5° L'École d'Alexandrie. — L'avènement d'Alexandrie, vers 300 A. C., attira les Grecs en Egypte. Son école médicale porte essentiellement l'empreinte de ces derniers et ne subit en rien d'influence autochtone. Elle bénéficia cependant de l'intérêt que lui portaient les Pharaons, et c'est grâce aux Ptolémées que, pour la première fois, on disséqua officiellement dans les établissements publics. On y donnait des cours gratuits. La tradition veut même que quelques rois d'Egypte aient personnellement participé aux exercices anatomiques. Le pouvoir abandonnait aux chercheurs des cadavres humains et même des criminels vivants. On n'a guère, il est vrai, pour admettre ce dernier fait, que l'opinion de Celse ; or celle-ci nous paraît sujette à caution : les anatomistes, en effet, auraient-ils décrit de l'air dans les vaisseaux s'ils avaient disséqué *in vivo* ?

Il n'en est pas moins conté qu'*Hérophile* (de Chalcedon) disséqua à lui seul 600 cadavres, dit-on. Ce savant, élève de Praxagoras et de Chrysippos, manifesta surtout son activité entre 300 et 280 A. C. Esprit de grand mérite, il précisa le premier l'anatomie du cerveau et des nerfs, dépossédant le cœur de son rôle d'organe sensoriel. Sans doute se confondent parfois encore dans ses écrits nerfs et tendons, de telle sorte qu'il appelle

« neuron » le ligament rond de la tête du fémur, mais il fait partir les nerfs du cerveau et les tient pour organes de la sensibilité et du mouvement. Hérophile prévoyait même les nerfs moteurs et les nerfs sensitifs puisqu'il décrivit des paralysies sensitives et motrices et même des formes associées. Il distingua encore la dure-mère et la pie-mère ; c'est à lui que l'on doit la description du fameux pressoir, ou mieux citerne (*torculum*), auquel la postérité a donné son nom. Le premier, il a isolé le quatrième ventricule qu'il a comparé à une plume (*calamus scriptorius*), et l'on trouve dans son œuvre une anatomie précise de l'os hyoïde, du duodénum, de la prostate, de l'épididyme, de la rétine, du corps vitré, des procès ciliaires.

Inspectant l'abdomen de chèvres tuées après avoir mangé, il reconnut l'existence des vaisseaux lactés dont on ne retrouve une description précise, sous le nom de « chylifères », que bien des siècles plus tard. Chez la femme, il observa les organes génitaux et notamment les ovaires. Malheureusement, s'il différencie les artères des veines, il rattache au foie ces dernières et admet la présence d'air dans les artères. Il appelle l'artère pulmonaire « artère veineuse » et les veines pulmonaires « veines artérielles ».

L'étude des contemporains d'Hérophile nous montre à quel point il était difficile aux esprits les plus critiques de se dégager complètement des traditions.

C'est ainsi qu'*Erasistrate* (vers 297 A. C.), à peine plus jeune qu'Hérophile, donna plus d'exactitude encore à la description du cerveau et des

nerfs, tout en tenant pour véridique la notion singulière d'un nerf optique creux. Il soupçonne les chylifères, comme son prédécesseur. On trouve dans son œuvre d'intéressantes précisions sur la trachée-artère, les oreillettes, les cordages tendineux du cœur et les valvules qu'il appelle « triglochines » ; mais ne s'imagine-t-il pas de faire brasser par celles-ci l'air artériel et le sang veineux? Peut-être eût-il, sans cette erreur, découvert la circulation du sang, puisque, sous certaines conditions, il admettait que veines et artères communiquaient par des « synanastomoses ». Généralement heureux dans ses néologismes, il donna le nom de « parenchyme » à cette substance molle et légère imprégnée de sang subtil qui forme les lobes du poumon.

Un autre contemporain d'Hérophile, *Eudernos* (vers 292 A. C.), découvre le pancréas.

Mais les successeurs de ces maîtres négligèrent les recherches exactes. Les *hérophiliens* (200 à 20 A. C.) ne sont plus des anatomistes, mais des dialecticiens qui croient remplacer la dissection par quelques leçons sur le squelette. Cette tendance à supplanter l'autodidactisme par le commentaire indéfini mérita du reste à un des derniers hérophiliens, un certain Apollonus, le surnom de « Biblas » ou rongeur de livres.

Cependant, l'école d'Alexandrie pénétrait en Syrie au IIIe siècle avant Jésus-Christ, et, désormais, ce pays allait tout ensemble conserver la doctrine hippocratique et voir s'affronter l'essor gréco-alexandrin et la tradition asiatique.

D. **Période gréco-romaine** (146 A. C.-476 A.

D.). — Solidement implantée en Sicile et dans l'Italie du Sud, la culture grecque n'atteignit Rome qu'après la chute de Corinthe (146 A. C.). Elle s'y modifia au contact des races du nord de l'Italie où se distinguaient encore les peuples de l'Ombrie et de l'Etrurie, les Sabins sévères et les Marses guerriers. Depuis 600 ans, Rome vivait sans médecins, mais non pas sans médecine, selon l'heureuse formule par laquelle Daremberg résume les chroniques de Pline. En ce temps, en effet, ce n'étaient que rites et superstitions dont le fatras constituait une médecine domestique à laquelle seule la pratique des herbes médicales, chère à Caton l'ancien, apportait un rien de science exacte.

Mais ce n'est qu'avec *Asclépiade*, l'ami de Cicéron, que commence à s'imposer aux Romains la culture grecque. Asclépiade, de Pruse en Bithynie, fut loin cependant d'être un anatomiste et, s'il est bien vrai que Galien ne paraisse pas avoir saisi les subtilités de la théorie atomique de ce savant, il est également indéniable que celui-ci encourut à juste titre la critique acerbe du maître de Pergame.

Galien n'intitule-t-il pas le treizième chapitre du livre VI du *De Usu partium* : « Asclepiadis absurditas »? Ironisant sur ce que le médecin de Bithynie n'est jamais aussi ridicule que là où il exalte sa propre subtilité, il cite longuement ce passage d'Asclépiade où cet auteur, admettant que la veine artérieuse (artère pulmonaire) fait passer l'air du poumon dans le cœur, donne pour raison à son épaisseur moindre que celle des artères veineuses (veines pulmonaires), le double mouvement de la veine artérieuse, pulsations essentielles

et impulsion provenant du poumon ; au contraire, les artères veineuses, animées seulement par les mouvements du viscère pulmonaire, deviennent corpulentes à la façon de ceux qui s'exercent médiocrement (1). Enfin, se rappelant sans doute encore qu'Asclépiade confondait tendons et nerfs et proclamait, après dissection des cadavres, l'impossibilité pour l'estomac de digérer les matériaux alimentaires, Galien s'écrie, avec ce mordant qui donne une allure si vécue à ses œuvres : « Mais, ô le plus savant de tous les hommes ! si je voulais poursuivre sur ce mode les autres erreurs de tes travaux, il me faudrait d'autres loisirs (2). »

Celse, citoyen de la famille des Cornelius, ne mérita pas, et pour cause, les reproches adressés au Prusien. Homme du monde et compilateur sans originalité, il eut cependant le mérite de faire cas de l'anatomie, encore qu'au dire de Morgagni ses descriptions des viscères s'inspirent davantage de l'anatomie des animaux que de celle de l'homme. Il dut, au demeurant, sa réputation moins à sa

(1) « Nam quod... in pulmone solo ex aliis omnibus instrumentis, arteriæ motu agantur duplici, uno, quem domesticum habent, ex propria videlicet substantia pulsantes : altero, quem ex pulmone ob respirationis munus semper agitato, nanciscuntur, immensis tandem laboribus confectæ extenuantur, cum quæ aliis partibus insunt arteriæ, proprium unum habeant motum, eumdemque moderatum : ob easque res bene nutriantur, robustaque sint. At venæ quæ in toto quidem sunt animali, cum motu omni careant, non aliter quam mancipium quoddam deses ab omnique excitatione fugiens, jure macerantur. Quæ vero sunt in pulmone, motum ab viscere ipso nactæ, fiunt corpulentæ, quomodo et iis qui mediocriter sese exercent. »

(2) « Verum, o omnium hominum sapientissime Aselepiades, cætera quidem scriptorum tuerem errata, si vellem eo modo persequi otio majore opus esset » (GAL., *loc. cit.*).

science exacte qu'à l'élégance reconnue de son style.

Cependant, la connaissance du corps humain se



A. CORN. CELSE (fig. 8).

développait à Rome sous les règnes de Tibère et de Trajan, à la faveur des progrès de la chirurgie. Les blessures des gladiateurs et des soldats, l'audace des opérateurs liant les anévrysmes, don-

naient au clinicien le goût de la précision anatomique.

Bien que Galien représente le summum de cette évolution, il convient de citer auparavant l'œuvre de Soranus et de Rufus, l'un et l'autre d'Éphèse.

Rufus, dont la carrière se déroula entre 98 et 117 A. D., décrivit le premier le chiasma des nerfs optiques, indiqua nettement la capsule du cristallin et distingua les différentes membranes de l'œil. Il s'intéressa particulièrement aux organes de la génération. Le premier, il sépara le vagin de l'utérus et décrivit correctement les oviductes, bien qu'il semble en réalité que Phylotimus les ait signalés avant lui, dissipant ainsi l'erreur d'Hérophile qui les voyait se terminer au col de la vessie. Rufus énumère encore les membranes du fœtus et décrit l'hymen. Sa splanchnologie est fort inégale : il insiste, en effet, sur la différence entre le foie de l'homme et celui des animaux, mais refuse à la rate toute utilité ; sa description du pancréas et du thymus est plus heureuse : ce dernier viscère, dit-il, n'existe pas sur tous les sujets, mais il ignore sans doute que cet organe disparaît chez l'adulte.

Soranus, qui vécut sous Trajan et sous Hadrien, s'est également intéressé à l'anatomie obstétricale. C'est de lui que les auteurs du XVIe siècle, notamment Rösslin, se sont inspirés. Tantôt plus heureux que Rufus et tantôt reprenant ses défaillances, il n'admet pas l'existence des cotylédons ou répète l'erreur d'Hérophile concernant l'abouchement des trompes ; il indique les changements du col pendant la grossesse. Contrairement à Garrison, et nous appuyant sur l'autorité d'Ori-

base, nous devons admettre qu'il a connu et décrit l'hymen et le clitoris. Au demeurant, on peut se demander si la méconnaissance si fréquente de l'hymen dans l'antiquité n'est point due à quelque mutilation rituelle effectuée par les matrones à la naissance.

Nous n'insisterons pas sur des auteurs tels que Moschion, rival et imitateur de Soranus, Marinus et Pelops, qui ne nous sont guère connus que par l'admiration de Galien. Mentionnons cependant encore *Arétée de Cappadoce,* observateur remarquable qui vécut sous Domitien ou Hadrien. Son esprit clinique se révèle en ce que son tableau de chaque maladie est précédé d'une description anatomique de la région malade. Il est le premier à avoir expliqué l'hémiplégie par l'entrecroisement des nerfs (χιασμος), et, d'une façon générale, est plus clair et plus précis que ses prédécesseurs. Il indique que les vaisseaux des membres ne se rendent pas directement aux viscères. Sa mention de canalicules rénaux nous fait entrevoir la description future de Bellini.

Galien. — Pour comprendre le génie de *Galien,* il faut se représenter ce qu'était la science médicale à l'époque où il vécut (131-201 A. D.). Sans doute existait-il de bons observateurs, mais obnubilés par les discussions stériles et les oppositions d'école. Le naturisme d'Hippocrate ne devenait pour ses disciples qu'une méditation sur la mort sans conséquences pratiques. Sous couleur d'observer scrupuleusement la nature et de se refuser à toute hypothèse, l'empirisme d'Hérophile et des Alexandrins bannissait non seulement le raisonnement, mais la raison. Que dire enfin du métho-

disme d'Erasistrate ou d'Asclépiade, dont les classifications subtiles ne faisaient que donner texte à d'interminables gloses !

Galien, dont la figure émerge superbement de toute l'histoire médicale d'autrefois, s'efforça de mettre de l'ordre dans ce chaos. Nous n'insisterons pas ici sur la vie du médecin de Pergame : d'humeur voyageuse, ce fut un véritable vagabond pendant la première partie de sa vie, et c'est ce qui nous fait comprendre le polypragmatisme que révèle son œuvre encyclopédique.

Nous ne nous occuperons ici que de Galien anatomiste, inférieur, il faut l'avouer, à Galien physiologiste et médecin. L'œuvre anatomique du médecin de Marc-Aurèle et de Commode est considérable, mais assez diffuse ; c'est ce qui explique que peu d'historiens aient tenté son étude. Il convient d'ajouter que le finalisme systématique de l'auteur en arrive à lasser le lecteur, et l'on peut s'étonner que, pendant tant de siècles, un tel enseignement ait été tenu pour corps de doctrine intangible. Cependant il est juste de faire ressortir que l'on ne rencontre pas avant Galien une œuvre didactique comparable au « *Traité de l'utilité des parties du corps humain* ».

Ses descriptions ont nettement complété les travaux anatomiques d'Hippocrate, Erasistrate, Marinus, Lycus, Asclépiade, Pelops, qu'il cite au demeurant tout en les critiquant abondamment Il a pu dans différents passages se montrer inférieur à certains, comme par exemple à Soranus et à Rufus dans sa description des organes génitaux féminins, mais ce sont là questions de détail qui n'atteignent pas la solidité de l'œuvre.

L'anatomie de Galien est, quoiqu'on en ait dit, basée sur la dissection des animaux. Des chapitres entiers ont été consacrés par différents commentateurs, notamment par Daremberg, à l'établisse-



GALIEN (fig. 9).

ment de la liste des espèces utilisées dans ses descriptions. Sans nous perdre dans les détails d'une énumération un peu fastidieuse, qu'il nous suffise de dire que son type anatomique est un compromis entre le singe, le porc et diverses espèces de car-

nassiers. Ce n'est que tout à fait exceptionnellement qu'il a pu se procurer des cadavres humains, tels que ce Germain tué dans un combat ou ce voleur pourrissant au flanc d'une montagne. Il parle encore de la dissection des enfants abandonnés, des criminels jetés aux bêtes où même de malades atteints du charbon, morts à la suite de la chute d'escarres (épidémie d'Asie).

Il est difficile de résumer une œuvre dont certaines parties représentent le traité d'anatomie le plus complet et le plus considérable que nous ait légué la civilisation antique. L'exposé qui suit a donc moins la prétention de faire connaître l'anatomie de Galien dans tous ses détails que d'en extraire les aperçus nouveaux, les tendances générales et d'en souligner l'originalité.

A la description des *os* telle que la lui transmettait Hippocrate, Galien ajoute celle du périoste qu'il juge extrêmement sensible, de la moelle, présente sur les grands os, absente sur les petits. Il précise les rapports des cartilages et des ligaments et différencie avec soin les sutures osseuses. Le premier il aurait décrit le sphénoïde, placé comme un coin entre les os de la base du crâne, les os malaires, les arcades zygomatiques et les sutures craniennes qui, à son avis, donnent issue aux excréments fuligineux. Il convient cependant de signaler que cette description particulièrement soignée a trait aux animaux, comme le démontre sa mention des os intermaxillaires et des crêtes frontales, pariétales et occipitales « tournées vers les muscles, afin de les protéger le plus possible et de ne les laisser saillir qu'excessivement peu au-dessus des os » (*Utilité des parties du corps*; XI, B).

Les *articulations* sont traitées avec d'heureux détails, par exemple celle de la tête avec la colonne cervicale, à propos de laquelle est mentionnée l'apophyse odontoïde ou pyrénoïde avec son ligament transversal (semi-lunaire).

La description des *muscles* est inférieure à l'ostéologie, bien que, les groupant en extenseurs et fléchisseurs, Galien ait tenté au niveau des membres un exposé anatomo-physiologique : son étude approfondie de la main est le monument le plus remarquable de cette tendance. A côté des muscles déjà connus, il insiste sur le peaucier, le deltoïde, le diaphragme, les intercostaux, les muscles abdominaux ; il est le premier à signaler les ptérygoïdiens externes que ne retrouvera pas Vésale ; il énumère les muscles de l'œil, du cou, de la nuque, de la langue et du larynx ; sa description des muscles inspirateurs est particulièrement bien comprise ; enfin il fait connaître le constricteur du vagin, « *pudendum in orbem complectens* » (*De musculorum dissectione liber*), les crémasters, les ischio-caverneux, le sphincter de l'anus.

La façon, qu'on peut vraiment qualifier de géniale, dont Galien a présenté la morphologie du *cœur* et des *vaisseaux* et sa conception des échanges artérioso-veineux en font le précurseur direct d'Harvey. Sans nier le mérite de ce dernier, il faut bien, lorsqu'on a lu attentivement l'œuvre du médecin d'Éphèse, reconnaître que l'originalité de la découverte de la circulation sanguine ne doit pas être entièrement attribuée au grand physiologiste anglais. En étudiant tel ou tel chapitre de « l'*utilité des parties du corps humain* », on

s'attend à chaque page à voir l'auteur trouver la solution du problème qu'il serre de près constamment.

Galien attribue au cœur une structure musculaire, mais, pour expliquer le passage des esprits dans les artères, il cède à la tentation facile de forer une ouverture dans la cloison interventriculaire : il faudra Vésale pour détruire cette erreur. Les oreillettes ont une texture plus membraneuse que les ventricules. Les valvules auriculo-ventriculaires sont décrites ainsi que les sigmoïdes.

La crosse de l'aorte, ainsi que l'aorte descendante et toutes leurs branches, sont mentionnées avec détail : c'est à Galien que revient l'honneur d'avoir découvert les nerfs récurrents bouclant à gauche la crosse aortique, à droite la sous-clavière.

Nous ne poursuivrons pas ici l'énumération fastidieuse de toutes les artères décrites dans le « *Traité des nerfs, des artères et des veines* ». Celles-ci partent toutes du foie par trois troncs principaux : porte et caves. La veine porte recueille le chyle dans l'intestin, car, dans la description de Galien, les chylifères ne sont pas séparés des veines du mésentère. Les veines caves sont correctement exposées. Il en est de même de l'azygos, des veines sus-hépatiques, des veines pulmonaires, des vaisseaux nourriciers des os. Les veines de la faux du cerveau portent à juste titre le nom de veines de Galien.

Enfin, fait crucial. l'auteur admet que veines et artères communiquent à leur extrémité, à orifices ouverts, par une substance sanguine intermédiaire ou même par abouchement direct (*Des facultés naturelles*, III, 14). Tout en rejetant l'opinion

d'Erasistrate, qui prétendait que les artères contenaient de l'air, Galien admet que celles « aboutissant à la peau attirent l'air extérieur en se dilatant, que celles qui s'abouchent par quelque point avec les veines attirent la partie la plus ténue et la plus vaporeuse du sang qu'elles renferment », tandis que « de l'estomac il n'arrive aux artères, déjà pleines de substances plus légères, qu'une quantité très petite de sang, et d'un sang parfaitement élaboré ». Si l'on rapproche de cette description le fait que Galien a vu le sang circuler dans les veines et que, d'autre part, au cours d'opérations chirurgicales sur les anévrysmes, il a parfaitement constaté la propulsion du sang du cœur vers les vaisseaux, on voit que cet incomparable observateur n'était pas loin de la découverte de la circulation sanguine.

L'anatomie du *système nerveux* constitue le chapitre le plus remarquable de la splanchnologie galénique. Galien paraît avoir surtout étudié le cerveau d'après celui des bœufs tel qu'on le vend aux étalages des grandes villes, « *porro cerebra bubula in magnis civitatibus in totum parata vendantur* ». Il n'est cependant reconnu que deux enveloppes à l'encéphale : la dure-mère et l'arachnoïde. Du cerveau s'éliminent des substances excrémentitielles ou immondices fuligineuses : les plus subtiles par les sutures du crâne, les plus épaisses par la glande pituitaire dans le cavum ou par l'os ethmoïde dans le nez. Galien décrit le corps calleux, le troisième et le quatrième ventricule communiquant par l'*iter*, futur aqueduc de Sylvius, le fornix, les corps quadrijumeaux, le *calamus scriptorius*, déjà mentionné par Héro-

phile ; il précise la morphologie de l'infundibulum et de l'hypophyse, de la glande pinéale ou conarium, qu'il compare à une pomme de pin et qui remplit la bifurcation de la grande veine. Il précise de plus que les circonvolutions du parencéphale (cervelet) sont plus petites que celles du cerveau.

L'auteur reconnaît sept conjugaisons ou paires de nerfs craniens : les conduits des yeux (nerfs optiques) ; les prolongements qui meuvent leurs muscles (IIIe et IVe paires des modernes) ; le trifacial et ses deux branches maxillaires, supérieure et inférieure (trijumeau) ; les nerfs palatins (partie du trifacial?) ; les nerfs des os pétreux (VIIe et VIIIe paires des modernes) avec leurs deux branches, l'une pénétrant dans le conduit acoustique, l'autre dans le trou inexactement appelé borgne. La sixième paire, gastro-pulmonaire, de Galien répond au glosso-pharyngien, au pneumogastrique et au spinal, avec peut-être le grand sympathique. La septième paire de l'auteur naît à l'endroit où finit l'encéphale et commence la moelle épinière, et, pour la plus grande partie, s'insère sur la langue (grand hypoglosse des modernes). On remarquera que Galien méconnaît la pathétique ; quant aux nerfs olfactifs, il les décrit non comme des nerfs, mais comme des prolongements encéphaliques en rapport avec les narines et percevant directement les odeurs à travers l'éponge ethmoïdale (spongoïde d'Hippocrate).

La description des nerfs périphériques est en général assez exacte. Signalons notamment les deux racines du trijumeau, sans que soit soupçonné le ganglion de Gasser ; le trajet pétreux de

l'auditif et du facial ; l'innervation du larynx ; la distribution viscérale de la VIe paire et ses relations avec le sympathique dont les ganglions sont pris pour des renforcements nerveux.

L'auteur donne enfin une description détaillée et suffisamment exacte des nerfs de la moelle, qu'il divise en 8 cervicaux, 12 dorsaux, 5 lombaires et 5 sacrés, et des nerfs des membres avec leurs divisions.

Les *organes sensoriels* sont également l'objet d'études approfondies, surtout les yeux et leurs annexes, auxquels est consacré un livre entier. Notons, entre autres détails, que la tunique rétiforme (rétine) est décrite comme un épanouissement de l'encéphale, que les différentes tuniques et les procès ciliaires sont nettement discriminés, et que l'on trouve sur le cristallin, l'iris, la tunique uvée des précisions et des considérations physiologiques du plus haut intérêt. Galien les complète par une description remarquable du chiasma, la première exacte, et par une théorie géométrique de la vision qui dénote en l'auteur un mathématicien aussi distingué que l'anatomiste.

Si, quittant l'anatomie du système nerveux, nous portons notre étude de critique historique sur la *splanchnologie digestive* galénique, nous trouvons que celle-ci est décrite sous trois chefs :

1° Les organes alimentaires et assimilateurs (bouche, œsophage, estomac, intestin, foie) ;

2° Les organes excrémentitiels (foie, vésicule, rate, reins) ;

3° Les muscles servant à l'expulsion des matières fécales.

Dans cette anatomie se trouvent signalés l'œso-

phage, avec ses déviations, l'épiploon, le pylore, l'ecphysis (duodénum), le cæcum, les tuniques de l'intestin, les différents ligaments péritonéaux.

Le duodénum s'appelle le prolongement (de l'estomac). Le jéjunum est décrit sous ce nom.

La rate, purificatrice du sang, est remarquable par son parenchyme spongieux au sein duquel se multiplient les vaisseaux.

Par la façon dont Galien rattache la vésicule biliaire au lobe principal du foie, il apparaît clairement qu'il n'a étudié celui-ci que sur l'animal. Il en fait un centre nutritif de première importance : c'est pourquoi la nature a multiplié les ligaments qui l'immobilisent et le protègent contre les mouvements violents. Les veines transportent au foie le chymus, ou aliments préparés par l'estomac : pour qu'il soit charrié dans les petites veines, il doit être délayé avec beaucoup d'eau. Il est transformé dans le foie en sang, pendant que l'eau de délayage est éliminée par le rein et que les substances excrémentielles les plus légères passent dans la vésicule, les plus épaisses dans la rate. L'auteur décrit expressément la veine qui est aux portes (veine porte) et les anastomoses porto-sus-hépatiques.

Bien qu'il parle du liquide prostatique, de la bile, de la salive, Galien méconnaît en général la secrétion des *glandes*. C'est ainsi qu'il ne s'intéresse au pancréas qu'à titre de coussin, de lit utile à la distribution des vaisseaux mésaraïques.

Galien insiste surtout, en ce qui concerne les *reins*, sur leur structure serrée qu'il juge apte à débarrasser le sang de tout son liquide séreux, contrairement aux affirmations de la plupart des

auteurs antérieurs, notamment de Lycus qui, pour citer les paroles mêmes de notre anatomiste, « poussait l'ineptie jusqu'à admettre que l'urine était simplement le résidu de la nourriture des reins ».

Il décrit, dans *l'appareil respiratoire,* les cartilages du larynx, l'épiglotte, dont il précise la fonction ; il insiste particulièrement sur les muscles du larynx et leur innervation.

En ce qui concerne les *organes génitaux,* Galien signale pour la première fois les trompes, dites de Fallope, les cornes utérines, d'après ses études sur les animaux, les trois membranes du fœtus : l'amnios, l'allantoïde, le chorion, ce dernier appartenant seul à la mère en gestation. « Il aurait décrit la caduque, et il a fallu quinze siècles pour que Hunter la retrouve » (Lauth, p. 249). Il signale le trou ovale et le canal artériel. Par contre, son étude du vagin et de l'utérus est moins précise que celle de Rufus et de Soranus. Il ignore l'hymen, qui, d'ailleurs, va être mis en doute jusqu'à l'anatomie de Dionis au XVII[e] siècle. Il décrit les cotylédons, d'après ses recherches sur le placenta animal, et pense que ce sont des ouvertures de vaisseaux qui déversent directement dans la cavité utérine le sang menstruel et nourrissent le fœtus pendant la grossesse.

L'exposé, forcément succinct, que nous venons de faire de l'œuvre anatomique de Galien permet de comprendre à quel point peut être intéressante sa lecture, sans paraître à nos yeux par trop désuète. Le fond ainsi que la forme séduisent l'esprit, peu habitué à rencontrer dans les auteurs modernes l'ironie cinglante du grand anatomiste. Ainsi, à propos du chiasma, se plaît-il à souligner

le soin avec lequel il a évité d'obscurcir cette question par des développements que ses confrères eussent été incapables de suivre. « J'ai sciemment omis, dit-il, des démonstrations tirées de l'astronomie, de la musique ou de quelque autre science spéculative, afin que mes livres ne soient pas complètement en horreur aux médecins. En effet, dans toute ma vie, j'ai éprouvé mille fois ce désagrément : c'est que des personnes qui me voyaient avec joie à raison de mes bons offices vis-à-vis des malades, venant à apprendre que j'étais aussi versé dans les mathématiques, m'évitèrent le plus souvent ou ne me rencontrèrent plus avec plaisir. Aussi me suis-je toujours gardé d'entamer de pareils sujets. »

Galien est, du reste, revenu mainte fois sur la jalousie des ignorants et n'hésite pas, à propos de la description des yeux, de renvoyer à Euclide et à ses théorèmes ceux qui voudraient poursuivre et comprendre ses démonstrations.

Plusieurs défauts, en revanche, choquent le lecteur contemporain. Galien abuse des rapprochements, soit qu'il compare les veines et le foie à des portefaix transportant le blé des greniers vers la boulangerie commune de la Cité, soit qu'il trouve dans le chyle et le chyme l'image de la lie et de la fleur du vin. Par ailleurs, ses descriptions n'apportent pas toujours à l'esprit l'éblouissement d'un exposé particulièrement clair. Que l'on en juge par ce passage un peu ambigu qui prétend rendre évidente la figure de l'estomac : « Supposez une sphère parfaite, écrit Galien ; représentez-vous-la aussitôt un peu élargie à sa partie inférieure ; puis donnez-lui deux prolongements :

l'un plus large,celui qui est du côté de l'œsophage, l'autre plus étroit, celui qui se porte en bas ; ensuite comprimez cette sphère, déprimez sa convexité postérieure, et vous aurez sous les yeux la figure complète de l'estomac ; le reste est clair. »

L'anatomie de Galien est dominée par les théories finalistes. Cette téléologie outrancière devient fatigante à la longue. C'est grâce à elle cependant qu'il paraît avoir établi la plupart de ses découvertes. Il en est ainsi, par exemple, lorsque l'apport du sang par les artères est déduit de la dimension de celles du rein ; car « si ce n'est pas pour purifier le sang qu'elles charrient, qu'on me dise pourquoi la nature les a créées si considérables, pourquoi elle les a prolongées et ramifiées ainsi que les veines jusque dans la cavité des reins? Quant aux reins, la grandeur de leurs vaisseaux prouve que nous avions raison de dire qu'ils débarrassent le sang de tout le liquide séreux ». Voilà un exemple entre mille de l'idée chère à Galien que la recherche de l'utilité des parties permet de rectifier les idées erronées.

Il en est bien d'autres, telle la description de l'apophyse odontoïde et de son adaptation aux mouvements de rotation de la tête, telle surtout la remarquable mise au point du chiasma publiée sur l'ordre de la divinité manifestée en songe : Galien démontre l'absence d'entrecroisement total des nerfs optiques, disposition destinée à empêcher de voir double.

Sa téléologie ne conduit malheureusement pas toujours à des conclusions aussi lucides, soit que l'anatomiste de Pergame décrive à la clavicule deux courbures destinées à laisser passer les vais-

seaux, soit qu'il trouve confirmation des *deux* sinus de la matrice de la femme en ce qu'elle n'a que deux seins, alors qu'il y a chez le porc un grand nombre de mamelles et de cavités utérines. Ne faudra-t-il pas du reste arriver jusqu'à Vésale pour entendre affirmer enfin que les descriptions de Galien ne peuvent s'adapter à l'homme?

Il n'en reste pas moins vrai qu'à nos yeux, l'illustre médecin de Marc-Aurèle est le vrai fondateur de l'anatomie et de la physiologie modernes. Il est le premier en outre à avoir systématiquement appliqué ses connaissances anatomiques à l'interprétation des lésions, et telle sera l'influence de ce prodigieux cerveau qu'il faudra patienter jusqu'au XIIIe siècle pour voir quelque chose d'important ajouté à son œuvre.

E. Période byzantine (395 A.D.-1453 A. D.). — Les dates extrêmes de la période byzantine sont loin d'être fixées, et l'on peut s'en rendre compte à la lecture des différents auteurs qui lui indiquent des repères différents. Il nous a paru plus rationnel de prendre pour son début l'année 395 après Jésus-Christ, parce que c'est à ce moment que s'est constitué l'Empire romain d'Orient, plutôt que l'an 476 de notre ère, où Rome succomba sous l'assaut combiné des Barbares. De même, il nous a semblé plus indiqué de reporter à 1453 après Jésus-Christ, date de la prise de Byzance par les Arabes, la fin d'une période que jalonnent en 732 l'arrêt des Sarrasins à Poitiers par Charles Martel et l'extinction de la dynastie macédonienne en 1506. En réalité, d'ailleurs, l'époque médicale, la seule qui nous intéresse, s'étend de 350 à 900 A. D., d'Oribase à Nikétas.

Les médecins de Constantinia furent moins des novateurs que des compilateurs. Le propre du génie de Byzance a été de conserver les documents plutôt que de les accroître. C'est lui notamment, pour avoir exalté Galien, qui transmit au moyen âge et lui imposa l'œuvre du médecin de Pergame.

D'ailleurs les documents originaux sur cette époque nous sont parvenus en très petit nombre. Non seulement, en effet, des incendies répétés appauvrirent son patrimoine scientifique, mais des destructions systématiques de bibliothèques vinrent en réduire encore l'importance. Sous Arcadios, on vit des exécutions de cet ordre ; sous Basilikos, la grande bibliothèque Julienne fut anéantie ; sous Léon III, douze savants, déclarés iconoclastes, eurent tous leurs livres brûlés.

Ce que nous connaissons de la culture de Byzance nous permet de savoir que, dans ce centre de haute civilisation, il y avait plus de curiosité que de travail personnel. On lisait volontiers les classiques médicaux et leurs commentaires. Aussi possédons-nous de ce temps des œuvres à contenu anatomique plutôt que des anatomies systématiques.

On disséqua cependant, ainsi que le démontre le document suivant que nous devons à la haute érudition et à l'aimable complaisance du professeur Jeanselme. Nous lisons en effet dans la chronographie de l'abbé Théophane, qui mourut en 818 d'après M. A. Blanchet : « Christinos..., chef des Scamares, fut aussi capturé. Sur le môle (du port) de Saint-Thomas, on lui coupa les mains et les pieds ; (en cet état) il fut remis aux médecins qui l'ouvrirent, (encore) vivant, depuis le pubis jusqu'au tho-

rax, afin d'observer la structure du corps humain, puis Christinos fut livré aux flammes (1). »

Mais de telles dissections demeurèrent sans doute exceptionnelles, et la lecture d'*Oribase* (325-403 A. D.) laisse l'impression que cet auteur n'étudia que les singes. Le médecin de Julien l'Apostat fut avant tout un commentateur de Galien : n'était-il pas né d'ailleurs à Pergame d'où il partit pour parachever ses études à Alexandrie ? Nous connaissons surtout de lui les Συναγωγαι ἰατρικαι par l'admirable traduction française de Daremberg. L'anatomie y manque évidemment d'originalité. C'est une compilation de Soranus, Rufus, Galien, Lykos et Marinus.

Aux IIIe et IVe siècles paraissent surtout des ouvrages d'histoire naturelle, renfermant quelques chapitres intéressant l'anatomie. Il s'agit là d'œuvres écrites par des pères de l'Église. Signalons que Grégoire, évêque de Nyssa (332-395 A. D.), que Némésios, évêque d'Héméra (vers 375-400 A. D.) se sont inspirés moins de Galien que de la zoologie d'Aristote.

Peut-être devons-nous voir dans cette indifférence croissante à l'égard de l'anatomie l'influence du christianisme. On ne trouve au VIe siècle, dans l'œuvre d'Aetius (d'Amida, en Mésopotamie), médecin de Justinien Ier, qu'une compilation médicale et obstétricale où les indications anatomiques sont purement accidentelles. Ces défauts s'accentuent dans l'œuvre d'un moine phrygien du VIIe siècle, Meletios. Il écrivit un traité « *De*

(1) Ἤνεγκην (πεος) τους ἰατροὺς, καὶ τόυτον ἀνέτεμον ζῶντα ἀπὸ ἥβης ἑως τοῦ θώρακος πρὸς τὸ κατανοῆσαι τῆν τὀυ ἀνθρώπου κατασκευὴν.

natura et structura hominis » dans lequel, copiant tout le monde, il entremêle ses descriptions de considérations sur toutes matières universelles.

D'Alexandre de Trales (525-605 A. D.) nous retiendrons qu'il fut surtout un pathologiste. Ses connaissances sur les parasites vermineux de l'intestin ne sauraient faire excuser l'indigence de ses notions anatomiques.

Peut-être, d'ailleurs, ne devons-nous pas trop regretter le défaut d'originalité des auteurs byzantins lorsque nous voyons les notes personnelles données vers 610 par *Théophilos Protospathorios*. Ce Theophilos, qui, comme l'indique son surnom, fut chef des gendarmes de la garde impériale d'Heraclios, se montra aussi téléologue que Galien. Son traité « *De l'usage des parties* » n'est qu'une démarcation de cet auteur ; il s'avise cependant d'y introduire çà et là quelques variétés, telle sa division du foie en quatre lobes qu'il nomme « foyer, table, couteau et voiturier ». Rendons-lui pourtant cette justice qu'il est le premier à avoir présenté une description judicieuse du nerf olfactif.

L'intelligence d'un *Paul d'Egine* (625-690 A. D.) ne s'est malheureusement pas exercée sur l'anatomie. Cependant, à lire la curieuse et rarissime traduction que nous a donnée de son œuvre Etienne Dolet (Lyon, 1542), on trouve des connaissances assez étendues d'anatomie normale et pathologique : les chapitres des fractures et des luxations, la description des anomalies des doigts, de la vulve et du prépuce sont riches en notions de cet ordre.

Avec Nikétas se clôt, vers 900 A. D., la série des

grands compilateurs byzantins : on lui doit une première réunion des œuvres de Rufus et de Galien. Plus tard, nous n'avons plus que quelques noms d'anatomistes occasionnels à signaler : Suidas, au XII[e] siècle, Actuarius, au XIII[e], Georges Sanguinatus, dit Hypatus, qui, vers 1450, dédie au pape Nicolas V sa description des membres de l'homme : « τῶν μελῶν τοῦ ἀνθρώπου ονομασιαι ».

En réalité, bien que brève en apparence, cette énumération est encore trop longue, car on peut dire qu'il n'y a pas en réalité d'anatomistes byzantins. A cela deux causes : d'une part l'influence de Galien, dont le génie parut tellement formidable qu'on s'imagina pendant plusieurs siècles n'avoir rien à ajouter à son œuvre ; d'autre part, l'influence du christianisme, qui, par son mépris du corps humain, se dressa contre l'anatomie, réalisant l'anathème que Tertullien lui jetait dès le IV[e] siècle.

Nous verrons plus tard, en étudiant l'anatomie médiévale, de quelle façon le développement de la médecine arabe, héritière de Byzance, permit à celle-ci de préserver les traditions gréco-romaines et, par delà les siècles, de les transmettre à la science moderne.

Extrait de " **Paris Médical** "

(Janvier-Mars 1927.)

3899-27. — Corbeil. Imprimerie Crété.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1903 — **THÈSE** N° 225 —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 11 mars 1903, à 1 heure

Par **Robert VION**
De la faculté de médecine de Paris
Ancien externe des hôpitaux
Medaille de bronze de l'Assistance publique

LA

TAILLE HYPOGASTRIQUE EN FRANCE

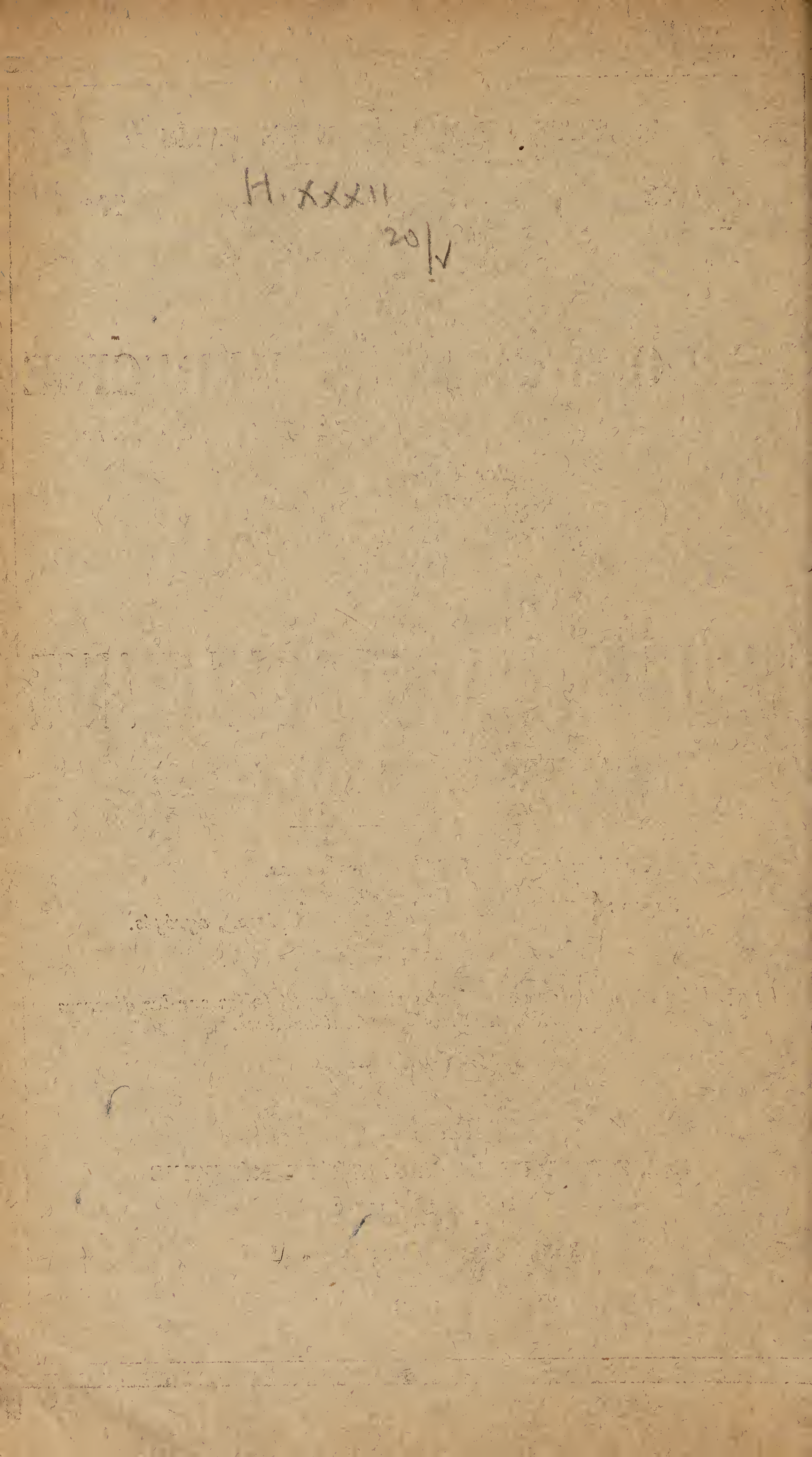
ESSAI HISTORIQUE (1474-1800)

Président : M. BRISSAUD, *professeur.*

Juges : MM. TILLAUX, *professeur.*
DÉJERINE et BROCA (Aug.), *agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
H. JOUVE
15, rue Racine, 15
—
1903


H. XXXII
20|V

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1903 — **THÈSE** N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 11 mars 1903, à 1 heure

Par **Robert VION**
De la faculté de médecine de Paris
Ancien externe des hôpitaux
Medaille de bronze de l'Assistance publique

LA

TAILLE HYPOGASTRIQUE EN FRANCE

ESSAI HISTORIQUE (1474-1800)

Président : M. BRISSAUD, *professeur.*

Juges : MM. TILLAUX, *professeur.*
DÉJERINE et BROCA (Aug.), *agrégés.*

Le candidat devra répondre aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, rue Racine, 15

1903

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie	P. POIRIER
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL. BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	Mathias DUVAL.
Opérations et appareils	BERGER.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparee	CHANTEMESSE
Clinique médicale	HAYEM. DIEULAFOY. DEBOVE. LANDOUZY.
Maladie des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	TERRIER. DUPLAY. LE DENTU. TILLAUX.
Clinique opthalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements	BUDIN. PINARD.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.

Agrégés en exercice.

MM.

ACHARD	FAURE	LEGUEU	TEISSIER
AUVRAY	GILLES DE LA TOURETTE	LEPAGE	THIERY
BESANÇON	GOSSET	MARION	THIROLOIX.
BONNAIRE	GOUGET	MAUCLAIRE	THOINOT
BROCA (Aug.)	GUIART	MERY	VAQUEZ
BROCA (André)	HARTMANN	POTOCKI	WALLICH
CHASSEVANT	JEANSELME	REMY	WALTHER
CUNEO	LANGLOIS	RENON	WIDAL
DEMELIN	LAUNOIS	RICHAUD	WURTZ
DEGREZ	LEGRY	RIEFFEL (chef des trav. anat.)	
DUPRE			

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BRISSAUD

Professeur de pathologie médicale
Médecin des hôpitaux
Chevalier de la Légion d'honneur

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE DOCTEUR CAMPENON

1897-1898
Hôpital Broussais.

MONSIEUR LE DOCTEUR LETULLE

1898-1899
Hôpital Boucicaut.

MONSIEUR LE PROFESSEUR CHANTEMESSE

1899
Hôpital Temporaire du Bastion, 29.

MONSIEUR LE PROFESSEUR WALTHER

1896-97 et 1899-1900
Maison municipale de santé.

MONSIEUR LE PROFESSEUR GRANCHER

Externat 1900
Hôpital des Enfants-Malades.

MONSIEUR LE DOCTEUR MARFAN

Externat 1900-1901
Hôpital des Enfants-Malades.

MONSIEUR LE DOCTEUR HALLÉ

Ancien chef de clinique à l'hôpital des Enfants-Malades.
Externat 1900-1901

MONSIEUR LE DOCTEUR BALLET

Externat 1901
Hôpital Saint-Antoine.

MONSIEUR LE PROFESSEUR PINARD

1902
Clinique Baudelocque.

MONSIEUR LE DOCTEUR AUVARD

Externat 1902
Hôpital Saint-Louis.

MONSIEUR LE DOCTEUR BLUM

Externat 1902-1903
Hôpital Saint-Antoine.

LA

TAILLE HYPOGASTRIQUE EN FRANCE

Essai historique (1474-1800)

PRÉAMBULE

Nous voulons tracer ici l'histoire de la taille hypogastrique en France jusqu'au XIXe siècle, en insistant particulièrement sur les origines de cette méthode, son développement et sur le rôle exact joué par les chirurgiens qui ont traité spécialement cette question ; nous chercherons à montrer pourquoi il fallut à cette opération deux siècles pour entrer dans le domaine de la chirurgie pratique.

Ce dernier point est d'autant plus intéressant à élucider que la taille est une opération très importante et très fréquente dans l'ancienne chirurgie ; les travaux dont elle fut l'objet sont si nombreux que leur énumération seule tiendrait plusieurs pages.

Les lithotomistes sont constamment à la recherche

d'un nouvel instrument, ou d'une modification dans le manuel opératoire ordinaire ; à vrai dire aucun chirurgien ne se désintéresse de cette question et bien rares sont ceux qui ont adopté purement et simplement cette méthode sans y apporter une note personnelle. Aussi chacun publie ses succès avec empressement, et vante bruyamment l'excellence de sa méthode. Les discussions sont ardentes et souvent d'une extrême violence. Ces luttes acharnées sont justifiées par la célébrité à laquelle peut arriver un lithotomiste habile, et par le nombre des malades qui demandent une intervention. C'est ainsi que les Colot peuvent, pendant plusieurs générations, conserver une renommée universelle, que Frère Jacques parcourt non seulement la France entière mais encore une partie de l'Europe ; plus tard Rau arrive à tailler mille malades, enfin Frère Come et son neveu opèrent à leur hospice de la porte Saint-Honoré trois mille pierreux.

Nous avons donc parcouru un vaste champ d'études qui fut très exploré, mais où les matériaux sont si abondants que nous avons pu trouver des faits intéressants à rapporter, quelques vues personnelles à mettre en relief et présenter une étude d'ensemble permettant de juger d'une façon impartiale les chirurgiens qui ont particulièrement étudié la taille hypogastrique.

PREMIÈRE PÉRIODE

Des origines à Morand (1727).

Opération subie par l'archer de Bagnolet, 1474.
Franco fait la première taille hypogastrique, 1556.
Rousset (1581) *en crée la technique et proclame l'excellence de cette méthode.*
Fabrice de Hilden (1628). *Piètre* (1635) *Tolet*, 1682.
Dionis (1707) *renouvelle la tentative de Rousset.*

Beaucoup d'auteurs font remonter l'origine de la taille hypogastrique à l'opération qui fut exécutée sur un archer de Bagnolet en janvier 1474. Voici, *in extenso*, le récit que nous en donne Naudé : « Le grand désir et « affection, qu'il avoit (*le roi Louis XI*), au progrez et à « l'advancement des sciences estoit tel qu'encore bien « que Celse ait dit : *incidere virorum corpora et crudele* « *supervacaneum esse*, et que mesme beaucoup de loix « défendent aux médecins et chirurgiens l'ouverture et « la dissection des corps exécutez par la justice, il ne « laissa toutesfois de leur permettre qu'ils peussent

« ouvrir le corps vif d'un franc-archer condamné à la
« mort pour recognoistre les causes et la génération de
« la pierre comme a curieusement remarqué monsieur
« Riolan le plus docte et célèbre médecin et anatomiste
« qui soit maintenant en Europe, suivant le rapport
« qu'en fait l'autheur du Rosier des guerres en ces pro-
« pres termes copiez et transcripts mot pour mot de la
« chronique scandaleuse : En ce temps au mois de jan-
« vier 1474 advint qu'un franc-archier de Meudon, près
« Paris, estoit prisonnier ès prisons de Chastelet, pour
« occasion de plusieurs larrecins qu'il avoit faits en
« divers lieux et mesmement en l'Eglise dudit Meudon.
« Et pour lesdits cas et comme sacrilège, fut con-
« dempné à estre pendu et estranglé au gibet de Paris
« nommé Montfaulcon dont il appela en la court de
« Parlement, où il fut mené pour discuter de son appel :
« par laquelle court et par son arrest fut ledit franc-
« archier déclaré avoir mal appelé et bien jugé par le
« prévost de Paris, par devant lequel fut renvoyé pour
« exécuter sa sentence. En ce même jour fust remontré
« au Roy par les médecins et chirurgiens de ladite
« ville, que plusieurs et diverses personnes estoient
« fort travaillez et molestez de la pierre, colicque pas-
« sion, et maladie du costé dont pareillement avoit ésté
« fort molesté ledit franc archier. Et aussi desdites
« maladies estoit lors fort malade monsieur du Boccaige
« et qu'il seroit fort requis de veoir les lieux où lesdites
« maladies furent concrées dedens les corps humains
« laquelle chose ne pouvoit être mieux sceüe que inci-
« ser le corps d'ung homme vivant, ce qui pouvoit bien

« estre fait en la personne d'icelluy franc-archier, que « aussi bien estoit prest de souffrir mort, laquelle ouver- « ture et incision fut faite au corps dudit franc archier « et dedens iceluy, quis et regardé le lieu desdites « maladies. Et après qu'ils eurent esté veuës fut recousu « et ses entrailles remises dedens. Et fut par l'ordon- « nance du Roy fort très bien penser, et tellement que « dedens quinze jours après il fut bien guéry, et eut « rémission de ses cas sans despens et si luy fut donné « avec ce argent ». (1).

Il s'agit donc de pratiquer une opération extraordinaire, que personne n'avait encore vue et dont on cherchera à démontrer la possibilité.

Cependant la taille est, à cette époque, une opération fréquente et les chirurgiens emploient exclusivement la méthode de Celse ou Petit Appareil, dont voici en quelques mots, la technique : L'index et le médius gauches sont introduits dans le rectum du malade préalablement immobilisé, la main droite appuyant sur le ventre pour fixer le calcul ; « les doigts gauches le poussent en « avant jusqu'à ce qu'il parvienne au col... arrivé là on « sectionne la peau en croissant de lune près de l'anus « jusqu'au col de la vessie, les cornes regardant un peu « vers les cuisses, ensuite dans la partie la plus basse « de ce croissant une seconde incision transversale est « pratiquée pour ouvrir le col de la vessie jusqu'à ce « que l'urine ait un chemin tel que la plaie soit un peu

1. *Addition à l'histoire de Louys XI*, par Gabriel Naudé MDCXX. Pag. 102-105.

« plus grande que le calcul... s'il est petit il peut être « poussé par une main et retiré par l'autre ; s'il est gros « on place à sa partie supérieure un crochet pour cet « usage ». (1).

Dans leurs ouvrages Guy de Chauliac, Brunus, Lanfranc, Guillaume de Salicet, Théodoric nous permettent de relever des passages qui démontrent que cette méthode est pour eux la seule usitée.

D'autre part nous ne connaissons pas le chirurgien qui opéra si brillamment l'archer de Bagnolet, car Devaux est seul à prétendre que c'est Germain Collot qui « supplia le roi Louis XI d'accorder au condamné à mort « vie-sauve s'il se laissait opérer. Le roi accorda cette « permission et l'archer supporta admirablement cette « opération » (2).

Mais François Collot dans son ouvrage sur la taille ne mentionne pas cet exploit fameux comme ayant été accompli par son ancêtre.

Aussi nous admettrons que la curiosité dont bénéficia l'archer de Meudon ne fut pas provoquée par la présence d'une pierre dans la vessie, mais très probablement dans le rein.

La première taille hypogastrique dont nous ayons une relation certaine et indiscutable, fut exécutée en 1556 par Franco, chirurgien de Lausanne, qui au cours

1. *A Cornelii Celsi de medicina libri octo.* Daremberg 1859. Pag 307 et s. Traduction originale.

2. Jean Devaux. *Index funereus chirurgorum parisiensium ab anno* 1315, *ad annum* 1714, page 18.

de son *Traité des hernies* nous conte l'« histoire » suivante :

« Il m'est advenu, dit-il, une fois que je vouloy tirer « la pierre à un enfant de dix ans ou environ, mais pour « tous mes efforts jamais ne peu la mener bas. Voyant « cela et que le patient estoit fort pressé, davantage « que les parents desirans qu'il mourust plustost que « vivre en tel travail, aussi que je ne vouloy pas qu'il « me fust reproché de ne l'avoir peu tirer, combien que « c'estoit à moi folie, je déliberay de couper la vessie « sur le penil un peu à costé. Ce que je fis en la coup- « pant sur la pierre en levant la pierre avec mes doigts « que j'avois mis par le fondement et en la tenant « subiecte avec les mains d'un serviteur qui comprimoit « le petit ventre et par ce moyen je la tiray. Ladicte « pierre estoit de la grosseur d'un œuf. Et néanmoins « la plaie se consolida et fut guari. Combien que je « ne conseille d'ainsi faire : ains plus tost d'user du « moyen par nous inventé duquel nous avons parlé icy « devant » (1).

Franco fait donc son opération en désespoir de cause pour qu'on ne lui reproche pas de n'avoir « peu tirer » la pierre ; mais il ne fit pas au préalable d'incision périnéale, comme le croient certains auteurs, il dit simplement qu'il lui fut impossible de « mener bas » la pierre

1. Petit Traité contenant une des parties principales de chirurgie, laquelle les chirurgiens hernières exerçent... fait par Pierre Franco, chirurgien de Lausanne. M. D. LVI, à Lyon, page 92 et s.

c'est-à-dire de l'amener, selon la méthode de Celse au col de la vessie.

Enfin sa conclusion est particulièrement intéressante : Franco déconseille d'une façon absolue sa manière de faire, et ne la donne même pas comme ressource suprême à ses successeurs ; il vante « le moyen par nous inventé « duquel nous avons parlé icy devant », c'est-à-dire une « façon de tirer la pierre meilleure sans comparai- « son que nulle autre, d'autant qu'elle est sans péril « et grand douleur », cette méthode est la taille périnéale en deux temps : incision sur la sonde introduite dans l'urèthre et « quelque jour après quand on cognois- « tra le patient estre en bonne disposition et sans fièvre « il faut tirer la pierre ».

Nous avons insisté sur ce point parce qu'on a voulu démontrer que Franco recommandait la taille hypogastrique, alors que toutes ses préférences vont à la taille en deux temps.

Ses conclusions ont, dans l'histoire de la taille, une très grande importance, et nous verrons que beaucoup d'auteurs s'appuieront sur son autorité pour rejeter la taille hypogastrique ; aussi les XVI[e] et XVII[e] siècles se passèrent sans qu'aucun chirurgien osât renouveler sa tentative.

Cependant la discussion n'était pas close et cette question fut très étudiée au point de vue théorique, des expériences nombreuses furent faites sur le cadavre, et leurs auteurs conclurent que la taille hypogastrique était facile et très favorable aux malades.

C'est Rousset ou Rosset qui le premier dans un de

ses ouvrages propose comme méthode supérieure au petit appareil, et plus pratique la taille hypogastrique ou taille au haut appareil.

Aussi exposerons-nous longuement ses idées, et montrerons-nous avec quel esprit scientifique et quelle précision remarquable il crée de toutes pièces la technique si simple de sa nouvelle taille.

Rousset publie en français, son *Traité nouveau de l'hystérotomotokie* (1) puis neuf ans plus tard (1590) cet ouvrage complété paraît en latin, dont plusieurs fragments furent traduits par les lithotomistes qui s'occupèrent de la taille de Franco.

Rousset est un des défenseurs les plus ardents de l'opération césarienne, et voyant cette opération facile à faire, il pense que la vessie peut être atteinte sans danger par la voix abdominale.

De sa comparaison entre « la matrice incisée » et « la sec-
« tion de la vescie des calculeux » il déduit d'abord les inconvénients de l'incision par le périnée : « En la com-
« mune section de la vescie par le périnœe on ne procède
« qu'à tâtons, soit à la coupper, soit à trouver le calcul,
« un ou plusieurs et encor'plus à les tirer : de mode que
« souvent les plus habiles opérateurs sçavent bien eux-
« mêmes qu'ils ont (sans mal y penser) esté souvent
« contraincts de laisser l'œuvre imparfait ou de happer,
« arracher et amener avec leurs ferremens une bonne
« partie de la vescie avec le calcul... Pourquoy donc

1. *Traité nouveau de l'hytérotomotokie ou enfantement cœsaréen*, par François Rousset, médecin, 1581.

« alors se soumettroit-on à ce danger d'incision sans « besoing comme de gayeté de cueur trop gras, à laquelle « on ne se renge communément qu'en son corps défen- « dant et contraint à coup de pierre ? »

D'autre part « il y a au périnœe plusieurs notables « venes, artères, fibres, muscles, nerfs, sphincters, voy- « sinages de vaisseaux spermatiques, tendons et liga- « ments dangereux à offenser en cerchant, incisant, dila- « tant ou plutost cruellement dilacérant avec plusieurs « fascheux ferremens la vescie par le dit périnœe : et « rien de tout cela ne se présente par l'épigastre, en « l'incision matricale ; qui pour tant de raisons la fait « estre moins dangereuse que la vésicale de laquelle « toutefois on eschappe bien ».

Enfin « presque toujours une infinité d'accidens res- « tent inévitables de l'incision vésicale, qui la rendent « plus à craindre : et entre les autres un incurable « dégoust d'urine par la playe ne se pouvant bien sou- « vent rejoindre ; qui est (outre les douleurs et les « puanteurs ordinaires) une subjection ennuyeuse d'es- « tre pour ceste cause banny de toute société, conver- « sation, entreprinse et maniment d'afaires à pied et à « cheval, couché, assis ou debout, mais (qui plus est) « bien souvent le mort s'en suit. »

Et plus loin il dit avoir étudié longuement le moyen nouveau qu'il conseille : « ce que nous proposons icy « l'ayant de longtemps auparavant diligemment consi- « déré avant que d'en avoir rien ouy, ny veu, ne leu, me « semble de nouveau estre plus raisonnable à proposer « comme chose fort utile qu'il ne fut onc ; d'autant

« qu'il se trouve exemple de telle opération heureuse-
« ment exécutée après avoir en vain tenté tous autres
« moiëns, quoy que ce fust possible la première de ce
« nom et faicte à la désespérade, moitié par hazard,
« moitié par artifice par Franco mesme l'un des pre-
« miers opérateurs de notre temps, en un jeune enfant,
« à l'instante prière du père, comme il escrit luy-même
« défendant toutefois (de quoy je m'esbahis) dy beson-
« gner ainsi. Peut-estre qu'il croignait d'ofenser la con-
« frairie ou d'estre atteint de témérité par les commu-
« nes objections cy après ensuivantes, si pour quelque
« raison telle ou autre, aucun mal fust survenu à son
« patient en acte si nouveau et non accoustumé. »

Rousset a donc bien l'intention de créer une méthode nouvelle, fondée non pas sur le cas heureux de Franco, mais sur ses connaissances de la section de la paroi de l'abdomen et les avantages théoriques de cette voie.

Plus loin, en effet, parlant de l'opération subie par l'archer de Meudon, il proscrit, malgré sa réussite, cette opération hardie ; pour lui c'est une exception heureuse mais qui doit rester isolée : « car comme une
« arrondelle seule n'assure pas du printemps, ny un
« beau jour l'esté, aussi une expérience n'est pas suffi-
« sante de résouldre telles difficultés ».

Après avoir donné les raisons qui l'engagent à défendre la taille hypogastrique, Rousset établit la technique dans son second ouvrage en latin.

Nous donnerons *in extenso* une traduction originale de la partie essentielle de son ouvrage.

« Il nous faut parler maintenant des parties à section-

« ner et des instruments nécessaires ; le lieu de l'inci-
« sion est double : externe et interne. Le premier com-
« prend la peau et la graisse sous-jacente comprise dans
« la région du pubis. L'autre est cachée au milieu de
« la même région entre les deux muscles droits dans
« leur partie profonde ou plutôt entre les deux muscles
« courts qui leur sont auxiliaires, et sous lesquels est
« cachée la membrane venant du pubis et allant au fond
« de la vessie à laquelle elle adhère (1).

« Sur les muscles est la graisse et au-dessus la peau
« qui doit être attaquée à l'aide du bistouri par une
« incision longue d'environ 3 à 4 travers de doigt,
« ensuite la graisse qui est insensible, enfin la région
« intermédiaire entre les muscles pyramidaux, cela pru-
« demment.

« Le dernier endroit (qui est interne) doit être incisé
« très habilement avec la pointe d'un bistouri courbe
« dirigé près de l'os pubis (nous donnons, dit l'auteur,
« plus loin la forme de ce bistouri) le bistouri dirigé
« non pas perpendiculairement au plan de l'abdomen
« (*ce coup est appelé en France coup de droit estoc*)
« mais un peu plus bas, plutôt dirigé vers la partie
« supérieure du col de la vessie qui n'est pas loin
« de là en le laissant néanmoins intact comme l'os
« voisin ; cette ouverture extrêmement étroite (pour
« que le liquide de la vessie ne s'échappe pas), mais
« suffisamment large pour pouvoir introduire un autre
« bistouri lenticulaire, courbe et tranchant comme le

1. Ici un passage que nous n'avons pu traduire.

« premier, mais en forme de lentille, à pointe mousse
« mais coupant sur sa tranche ; on l'introduira bientôt
« avec habileté dans la paroi de la vessie pour y faire
« rapidement une incision. De là, le tranchant vient un
« peu au milieu et est conduit vers la partie supé-
« rieure de l'incision, divise par le milieu les muscles
« droits dont il a été question en ayant soin que
« rien ne soit blessé pendant la pénétration de l'instru-
« ment.

« Pour cela il faut avoir prêts trois bistouris : l'un
« pareil à un rasoir à barbe qui servira à couper la peau
« et la graisse, l'autre courbe et non dichotome (ne cou-
« pant pas des deux côtés) mais mousse à la partie
« arrondie du dos, que l'on maintiendra en haut,
« pour diviser ainsi certainement les membranes média-
« nes vésicales et la vessie, mais l'on ne doit pas
« remonter trop haut ; alors seulement on tiendra prêt
« le troisième bistouri nécessaire à la dernière incision.

« Ce bistouri sera en forme de faux, mais à extrémité
« mousse pour ne pas piquer à l'intérieur de la vessie,
« ni atteindre si peu que se soit l'intestin ; pour cela il
« sera lenticulé, analogue aux couteaux des femmes,
« employés au nettoyage des intestins dans la prépara-
« tion des tripes ; on a soin qu'il soit un peu large
« mais mousse et sans pointe, coupant néanmoins très
« bien sur sa tranche.

« Alors des pubis vers le haut faites une incision de
« 2 ou 3 travers de doigt (plutôt moins) de longueur ;
« le liquide s'étant écoulé, un doigt de l'autre main
« introduit dans l'anus du patient poussera le calcul

« vers l'ouverture de la plaie et les deux doigts de l'au-
« tre main le saisiront ; on peut s'aider de pinces à cet
« usage pour le retirer. Si alors d'autres petites pierres
« sont restées, on les retirera à l'aide d'une cuiller spé-
« ciale ; si les pinces sont un peu trop grandes, on
« emploiera une pince courbe, très commode.

« Toutes les parties incisées peuvent en effet être
« dilatées aussi largement que l'on veut et beaucoup
« plus facilement et plus amplement que la région du
« périnée qu'on a l'habitude d'élargir avec un dilata-
« toire, instrument qui fait frémir, tandis que dans
« la méthode précédente on ne doit pas craindre de
« déchirer les parties en faisant l'extraction de la
« pierre. »

Rousset expose d'une façon magistrale et étendue son manuel opératoire ; néanmoins, ceci ne lui suffit pas ; il cherche des détails nouveaux et toutes les améliorations possibles à introduire dans son procédé, c'est ainsi qu'il indique une autre mode d'incision de la vessie, duquel nous ne dirons qu'un mot : après avoir injecté un liquide tiède dans la vessie, on y introduit par l'urèthre un stylet sur lequel on sectionne les parties molles et la vessie. Enfin si l'injection préalable est trop douloureuse par suite de la distension brusque de la vessie il conseille de lier la verge deux ou trois jours avant l'opération.

Nous ne ferons pas la critique de la méthode de Rousset parce que sa simplicité est extrême et qu'elle fut peu modifiée par les chirurgiens qui plus tard pratiquèrent la taille hypogastrique. Mais il reste un pro-

blème à résoudre : pourquoi cette technique exposée d'une façon aussi complète, pronée par son auteur comme supérieure à toutes les autres, ne fut-elle pas mise en pratique par Rousset lui-même et pourquoi ses successeurs n'y eurent-ils pas davantage recours?

Rousset nous donne lui-même les raisons de son abstention ; par scrupule il ne veut pas tenter son opération sur un malade ordinaire : « J'ai expérimenté cela « sur les cadavres, j'ai voulu le proposer à la bonne foi « du lecteur et je voulais avoir des exemples d'une « telle opération sur les vivants ». Et il cherche à obtenir du roi Henri III la permission d'opérer des condamnés à mort souffrant d'un calcul vésical : « Il « m'avait proposé quatre malades ou plus, et leur « accordait la vie sauve s'ils étaient guéris par notre « opération. »

Malheureusement le roi mourut sur ces entrefaites ; aussi Rousset ne peut affirmer que les incisions de sa taille ne sont pas mortelles.

L'histoire de la médecine et celle de la taille en particulier nous expliquent pourquoi les lithotomistes abandonnèrent ces idées pendant si longtemps.

Nous devons dire quelques mots sur les doctrines qui régissent, à cette époque, la médecine et la chirurgie, les traditions générales qui pèsent sur les esprits et enchaînent l'essor des idées nouvelles.

Hippocrate et Galien, mais surtout le premier, ont une autorité telle qu'il est d'une audace inouïe de s'élever contre leurs idées, et le chirurgien assez osé pour le faire, risque de voir sa réputation s'effondrer

sous les ironies, les sarcasmes et les injures de tous ses confrères. Contre un aphorisme d'Hippocrate rien ne peut prévaloir, ni expérience, ni démonstration ; les faits eux-mêmes ne parviennent pas à entamer le prestige du père de la médecine ; et il faut que, peu à peu, au cours du XVIIe siècle les chirurgiens se débarrassent des anciennes théories, deviennent assez énergiques pour réagir contre la tradition : alors seulement ils tenteront de mettre en pratique les idées de Rousset.

Même à cette époque nous verrons que leur audace est surtout apparente, qu'ils ont une crainte intime, une secrète répugnance à recourir à cette méthode ; et nous assisterons à ce spectacle curieux de chirurgiens ayant pratiqué heureusement la taille hypogastrique, accepter avec empressement et faire exclusivement la taille périnéale si compliquée et si douloureuse.

Les anciens, en effet, défendent d'inciser le corps de la vessie ; « *cui vesica persecta... lethale* » et confiants en leur science et leur expérience les lithotomistes pratiquent la taille de Celse ; ils attaquent la pierre par le périnée, et c'est là pour eux le lieu d'élection des incisions de la vessie ; ils admettront volontiers des modifications au petit appareil, mais la taille au-dessus du pubis leur inspire une terreur telle qu'elle paralyse les efforts des hommes qui veulent se dégager des idées reçues et cherchent à imposer une méthode rationnelle.

A ce motif d'ordre général, viennent s'ajouter des raisons d'ordre particulier et concernant spécialement la taille.

En effet en 1581 quand Rousset propose la taille hypogastrique, nous constatons que la méthode de Celse est réservée aux enfants, ou aux cas faciles. Une méthode nouvelle l'a remplacée, c'est la taille au grand appareil dont il convient de dire ici quelques mots pour montrer l'état de la question à cette époque.

Elle fut inventée en 1525 par Jean des Romains, médecin de Crémone, et introduite en France par Laurent Colot, qui enseigne son art à son fils Philippe.

Voici rapidement exposée la technique de ce grand appareil d'après François Colot dont l'ouvrage posthume ne fut publié par Sénac qu'en 1727 : On pratique une incision profonde, presque parallèle au raphé, aboutissant près de l'anus « en sorte qu'il n'y ait que « la partie basse de l'urèthe incisée, sans que le col ni « le corps de la vessie soient touchez » ; de bas en haut on fait pénétrer un conducteur et un bistouri dans la vessie, puis on met un dilatatoire, enfin la tenette introduite dans la plaie entre deux conducteurs saisit et extrait la pierre.

Ce grand nombre d'instruments, ces manœuvres multiples rendent l'opération laborieuse pour le chirurgien, douloureuse pour le malade : « Je ne pense pas « qu'il y ait des hommes si barbares ni des cœurs si « glacez que ce spectacle ne les faist fondre en lar- « mes » ; (1) le malade est « tout pantelant et baigné de « sueur, la plus grande partie des assistans tout pasle,

1. *Discours des accidents arrivés à M. F. conseiller du roy*, par G. de Vouldy, 1614.

« l'autre la larme à l'œil, l'autre le cœur failly ; mais « il est impossible de crayonner le malade, le visage « noyé de larmes, le corps de sueur et de sang, les yeux « demy mourans, avec la langue noire. »

Malgré ces difficultés de toutes sortes, les morts fréquentes, le grand appareil avait cependant en France été accepté de tous les chirurgiens. Laurent Colot a une réputation considérable ; mais il refuse d'ailleurs d'opérer devant les chirurgiens, se réservant de transmettre à ses descendants sa science, comme un véritable patrimoine ; en effet le secret est bien gardé jusqu'au jour où François Colot est surpris pendant son travail par des concurrents déloyaux. Aussi les Colot défendent-ils avec énergie et conviction la supériorité du grand appareil, et leur situation prépondérante donne un grand poids à leurs paroles.

Ainsi Rousset subit un échec complet : il ne put tailler sur le vivant, et d'autre part il se heurta à des obstacles quasi-invincibles ; la tradition hippocratique, et la faveur officielle dont jouissait le grand appareil défendu par Colot lithotomiste du roi.

En 1628, cependant, paraît à Bâle un ouvrage intitulé *Lithotomia vesicæ* où l'auteur, Fabrice de Hilden, parle assez longuement de l'opération de Franco « qui se décida à extraire le calcul dans l'aîne à la par« tie supérieure des os pubis ». Cette erreur grossière est reproduite à propos de Rousset dont, d'ailleurs, il n'accepte pas les conclusions. Il ne faut pas, dit-il, tenter cette opération chez tous les adultes « parce que « la longueur de tes doigts n'est pas suffisante pour

« amener le calcul jusqu'à ce qu'il sorte aux aînes, et « je puis te montrer, bénévole lecteur, tout cela dans « mon musée » ; néanmoins il accepterait l'opération de Franco « si le calcul est d'une grande taille,.... « je préfère cette taille inguinale à celle qui se fait au « col de la vessie, en effet le calcul est amené dans « l'aîne avec moins de douleur et de danger que par « l'extraction au col de la vessie ; j'en suis absolument « persuadé surtout chez les hommes. »

L'auteur gravement expose son manuel opératoire pour amener le calcul à l'aine et l'extraire.

Ainsi non seulement Rousset ne peut malgré ses efforts mettre à exécution ses théories, mais il se trouve un auteur pour dénaturer ses idées de telle sorte qu'elles deviennent contraires à toutes les connaissances anatomiques.

Fabrice de Hilden, d'ailleurs, émet ses affirmations avec un beau sang-froid, parle de son musée avec satisfaction et donne une conclusion qui semble basée sur ses connaissances et son expérience : « Cependant, « écrit-il, la plaie du fond de la vessie peut se cicatri- « ser comme on peut l'observer ; au contraire la plaie « considérable du col de la vessie se cicatrice difficile- « ment et cela est facile à comprendre puisque les ure- « tères arrivant à cet endroit, humectent continuelle- « ment la plaie, empêchent la cicatrisation et il en « résulte un perpétuel dégout d'urine (1). »

1. *Guilhelmi Fabricii Hildani Lithotomia vesicæ*, 1628, pages 114 et sq.

Nous ne nous attarderons pas davantage sur les errements de Fabrice de Hilden.

Nicolas Piètre (1635) comprend très bien les idées du maître, il les expose avec méthode et clarté en une thèse de quelques pages ; cependant nous lui ferons, avec Heister, le grave reproche de ne nommer aucun de ses prédécesseurs et nous avons peine à croire qu'il soit conforme, comme on l'a prétendu,à la tradition de cette époque ; il n'est pour nous qu'un commentateur avisé mais de loyauté douteuse ; il a néanmoins le mérite d'avoir lutté de front avec les idées régnantes et d'avoir soutenu énergiquement sa thèse.

Reprenant la méthode de Rousset avec moins de détails, et sans apporter aucun fait nouveau, il commence par prouver que la vessie n'est pas recouverte entièrement, par le péritoine : « la vessie étant vide est « au-dessous des os pubis ; mais quand elle est pleine, « elle s'élève au-dessus de ces mêmes os de près de « trois pouces. La partie qui se présente et qui est « l'antérieure n'est point du tout recouverte du péri« toine. »

Puis il indique la marche à suivre pour opérer : « il « n'est donc pas difficile d'ouvrir la vessie aux os pubis, « et il ne l'est pas non plus de retirer la pierre par cette « voie.

« Le malade couché sur le dos dans une situation « parallèle à l'horizon les cuisses écartées et assujetties « avec des liens, le chirurgien introduit dans la vessie « une sonde, avec l'extrémité de laquelle il élève et « amène antérieurement la vessie ; il prend ensuite son

« scalpel et fait une large ouverture qui va jusqu'au fond
« de la vessie ; alors il retire la sonde et il insinue ses
« doigts mêmes dans la vessie ; il en examine toute
« l'étendue et en tire sans peine et avec promptitude la
« pierre...

« Cette méthode de tirer la pierre est non seulement
« plus facile pour l'opérateur et moins douloureuse pour
« le patient mais ses suites sont moins désagréables ;
« la plaie se guérit d'elle-même et sans pansement. On
« traite la plaie des tégumens selon l'art et selon l'in-
« dication qu'elle présente » et il termine « nous
« croyons pouvoir conclure qu'on doit ouvrir la vessie
« au-dessus des os pubis pour faire l'extraction de la
« pierre. » (1)

Nous reconnaissons très bien dans ce qui précède les indications de Rousset, et il est probable que Piètre se borna à exprimer cette opinion sans oser mettre en pratique la théorie dont il paraît si fermement convaincu. En tout cas dans les traités de chirurgie de l'époque nous ne trouvons aucune trace de ses opérations ; et cependant sa thèse eut un certain retentissement dont nous retrouvons l'écho dans une lettre de Guy Patin, adressée à Bertholier en 1649 c'est à-dire quatorze ans après la soutenance de cette thèse : « Pour
« la section franconienne, je pense qu'elle peut se faire
« aussi bien sur les hommes que sur les femmes, mais

1. Collection des thèses médico-chirurgicales recueillies et publiées par le Baron Haller, traduites en français, tome II, Paris, 1759, pages 253 et suiv.

« plus utiles pour elles. Feu Monsieur Nicolas Piètre « l'avoit bien à la tête et en a fait une thèse où je me « souviens d'avoir disputé. Monsieur Piètre déffendit fort « bien cette thèse contre deux de nos docteurs qui luy « vouloient mal, savoir Merlet et Gervais. Le premier est « un dangereux Normand fin et rusé, le second un grand « ivrogne valet d'apothicaire, rousseau de vache fait « comme le juif errant qui se rendit encore plus ridicule « en attaquant M. Piètre qui a fait faire cette sec- « tion en cette ville sur les hommes et sur les femmes « et laquelle a réussi. » (1)

Cette lettre est un document précieux ; nous regrettons qu'elle ne contienne qu'une affirmation formelle sans autre preuve ; nous avons peine à accepter l'exactitude des faits cités par Guy Patin puisque nous n'avons pu retrouver aucune allusion à ces importantes opérations dans les ouvrages de cette époque.

Nück (1636) ne dit que quelques mots de la méthode de Franco (2).

Covillard (1640) la commente en ces termes : « Il est « fort véritable qu'il ne faut fonder les arts sur les « rares évènemens et cest heureux succez est plustost « deu à la vigueur de la faculté naturelle et à la bonne « constitution de ce jeune corps qu'à la dextérité de l'ou- « vrier ou subtilité de l'invention » (3). Pour lui Rousset

1. Lettres choisies de feu Monsieur Guy Patin, Cologne. 1692. Tome I, lettre 20.

2. Nuck. *Opérationes et expérimenta*, 1636.

3. Covillard. *Le chirurgien opérateur*, Lyon, 1640, p. 105 et suiv.

est « un docte et curieux médecin » qui a voulu faire preuve d'originalité en édifiant une théorie sur un heureux hasard : car, assurément, le grand appareil est la manière la « moins dangereuse de laquelle on se doit servir ».

Covillard représente bien les idées qui dominaient à cette époque ; le grand appareil avait atteint toute sa perfection et toute sa renommée entre les mains de François Colot, le lithotomiste le plus célèbre du XVII[e] siècle ; néanmoins, la thèse de Piètre et les discussions qu'elle avait soulevées inquiètent Colot : il sent qu'il faut agir, et écraser la nouvelle méthode encore hésitante à pénétrer dans la pratique ; les médecins eux-mêmes sont ébranlés dans leur foi en la tradition, et ils sont curieux de savoir s'il n'y a pas là une ressource précieuse pour leur art. Aussi M. de Lamoignon, désireux de les satisfaire, chargea-t-il Colot, qui lui paraissait le mieux désigné pour cette mission, de faire des expériences sur le cadavre et de déposer des conclusions. Il est facile de deviner ce qu'elles furent, et quelle mauvaise foi y éclate ; il rencontre pour appliquer la méthode de Franco des « obstacles invincibles » il ne peut, dit-il, « y penser sans horreur » (1).

« La conclusion fut de rejetter et d'abandonner le « dessein qu'on pourroit avoir à l'avenir de mettre en « usage la méthode de Franco pour tailler les malades « qui ont la pierre, l'opération est d'autant plus dange-

1. *Traité de l'opération de la taille avec des observations sur la formation de la pierre et les suppressions d'urine,* par F. Colot, 1727.

« reuse qu'il n'y va pas moins de la vie. La délibéra-
« tion qui fut faite en conséquence par monsieur le
« Président et par messieurs les administrateurs de
« l'Hôtel Dieu de Paris, le conseil de feu monsieur
« Brayer et d'autres médecins de la faculté de Paris
« justifie l'abandon de cette méthode » (1).

La taille de Franco est donc maintenant condamnée par les médecins les plus célèbres de l'époque : le grand appareil peut triompher sans contestation.

Thévenin (1658) fait une courte allusion à la taille hypogastrique ; néanmoins d'après lui, certains chirurgiens ne craindraient pas de la pratiquer.

« D'autres emplissent la vessie de ptisane par injec-
« tion, et ayant lié la verge, crainte qu'elle ne se vuide,
« ils font incision au fonds de la vessie à costé de la
« ligne blanche et en mesme temps que l'urine se vuide
« ils introduisent un conducteur dans la vessie le long
« duquel ils glissent un dilatatoire et la dilatation faite,
« ils chargent la pierre avec une tenette comme on fait
« au grand appareil ; après ils pansent la playe comme
« celles qui se font au périnée horsmis que l'on n'y
« met point de canule ».

Devons-nous conclure de ce qui précède que Thévenin a vu opérer de cette façon ? Ne serait-il pas plus simple d'y voir une allusion un peu ambiguë aux travaux de Rousset ? Il a commencé en effet son paragraphe par cette phrase : « le Haut Appareil... n'est point
« en usage à présent à cause de l'incision qu'il oblige

1. Colot, *op. cit.* Préface de Senac.

« de faire au fon ds et au corps supérieur de la vessie « qui amène de grands accidens » (1).

Riolan (1661) parle d'une façon confuse de la ponction hypogastrique (2).

Barbette (1675), chirurgien d'Amsterdam, s'étend assez longuement sur la taille au haut appareil : « Il se pré- « sente encore un' autre manière de tirer le calcul : le « chirurgien ayant porté les doigts dans le fondement « pousse le calcul sur le devant du ventre, puis l'amène « dehors par l'ouverture qui sera faite dans le muscle « droit selon la rectitude des fibres, au-dessus de l'os « pubis par le moyen de la cuiller et de la tenaille ; si « on fait l'opération en cette manière, il ne faut en « aucune façon appréhender un stillicide d'urine, outre « qu'il y a un plus grand espace pour tirer la pierre « dehors ; mais, cependant, cette opération est dange- « reuse et fâcheuse d'elle-même car si les bords de la « playe qui a été faite en la vessie ne viennent pas à se « coller contre les muscles de l'abdomen il se fait un' « exulcération en la vessie, laquelle non seulement est « suivie de très grande douleur mais même devient plus « incurable que la pierre ; lesquelles incommodités ont « été cause que les bons praticiens mettent moins en « usage cette opération que les autres (3) ».

1. *Œuvres de maistre François Thévenin chirurgien ordinaire du roy*, Paris 1658. Chap. 51 page 70.

2. *Manuel anatomique et pathologique*, par Jean Riolan. Traduit par Sauvin (1661), page 239.

3. *Œuvres chroniques et anatomiques* de Paul Barbette docteur en médecine et jadis fameux praticien à Amsterdam, 1675. Pages 133 et suiv.

Ce passage est intéressant par ses conclusions ; on peut croire en effet que Barbette a exécuté, ou vu exécuter, l'opération dont il parle, mais là-dessus nous n'avons pu trouver aucun renseignement.

Nous pensons que l'auteur nous expose simplement des vues théoriques ; mais son appréciation, même défavorable était à retenir, car elle nous montre l'état d'esprit des chirurgien, lithotomistes vers la fin du XVII[e] siècle.

Tolet dans son *Traité de la lithotomie* dédié à Jonnot, dont il fut l'élève, rapporte que la taille au haut appareil fut exécutée sur le vivant par Bonnet : « Monsieur Jonnot m'a dit que Monsieur Bonnet, chirurgien qui pratiquoit autrefois la lithotomie dans l'Hôtel Dieu de Paris « l'avoit assuré d'en avoir taillé de cette façon. M. Petit « maître chirurgien de cet hôpital m'a dit l'avoir veu « pratiquer sur une petite fille par le même Monsieur « Bonnet (1) ». Dionis rapporte sans commentaire cette affirmation: « on nous assure, dit-il, que M. Bonnet etc... » suit un texte analogue à celui de Tolet.

D'autre part Douglass, chirurgien anglais, nie l'opération de Bonnet « premièrement parce qu'on ne parle « qu'en passant et d'une manière fort légère, secondement parce qu'un chirurgien de Paris des plus anciens « qui a été pendant plusieurs années ami de M. Petit « a assuré à un de mes amis que Bonnet ne lui avait

1. *Traité de lithotomie ou de l'extraction de la pierre hors de la vessie*, figures par François Tolet, maître chirurgien juré à Paris de l'hôpital de la Charité des hommes, 1682. Pag. 111.

« jamais parlé de telle opération », puis il nie également l'opération au haut appareil qu'aurait faite avant lui Grœnvelt son compatriote. Il est bon de faire remarquer que Douglass, le premier, remit en honneur cette méthode, et chercha à démontrer que seul il fit systématiquement et couramment cette taille.

L'opinion de Tolet, au contraire, est à prendre en considération ; il tient ses renseignements de son maître Jonnot, et n'ayant aucun intérêt dans la question, sa bonne foi est absolument certaine. Douglass au contraire parle évidemment de parti pris et nous verrons jusqu'à quel point son orgueil l'entraîne.

Nous pouvons donc admettre sous réserves que Bonnet fit sur le vivant la taille au haut appareil ; mais nous dirons d'autre part qu'il n'y eut là qu'un fait isolé sans conséquences dans l'histoire de la taille.

Son opération n'enthousiasme pas Tolet : « Si on estoit « obligé de le faire, il semble qu'on pourroit y réussir « faisant coucher le malade sur un matelas et le tenant « fermement, un serviteur introduiroit ensuite les doigts « indice et du milieu l'un après l'autre dans le rectum « afin de faire monter la pierre le plus haut qu'on pour- « roit et dans le même temps l'opérateur feroit douce- « ment l'incision au-dessus du pénil et à costé de la « ligne blanche. On ne manqueroit pas d'ouvrir le fond « de la vessie sans blesser les parties du bas ventre « parce qu'elle est dans la duplicature du péritoine et « plus elle seroit pleine d'eau plus elle seroit apparente... « Si une personne vouloit pratiquer le haut appareil « il seroit nécessaire d'en faire plusieurs expériences

« sur les cadavres après même en avoir fait vider « l'urine » (1).

Nous n'avons donc pas constaté avec Tolet le moindre pas en avant ; il semble même que la question soit complètement écartée des discussions entre lithotomistes.

Solingen (1698) émet quelques idées théoriques dont nous emprunterons le résumé au *Traité de la taille* de Deschamps : « Il propose d'insuffler la vessie avec de « l'air, de pratiquer l'incision à côté de la ligne blanche, « d'y injecter du lait, puis de placer une sonde creuse « dans l'urèthre afin de donner issue aux urines. Il veut « que la plaie abdominale soit fermée par la suture « mais n'indique pas nettement que la paroi doive y « être comprise » (2).

Nous arrivons maintenant à Dionis qui renouvelle la tentative de Rousset : il présente une défense théorique et longuement exposée de la taille avec un minutieux manuel opératoire. Nous ferons remarquer que Dionis néglige, comme Piètre de nommer Rousset, et que cependant toutes ses idées lui sont largement empruntées, certaines phrases semblent même une traduction de son prédécesseur ; c'est dire que l'originalité de Dionis n'existe pas pour nous. Si nous en faisons de longues citations, c'est pour permettre de comparer les deux auteurs, et d'autre part pour pouvoir mettre plus

1. Tolet. *Traité de la lithotomie*, 1682, page 113.

2. Deschamps. *Traité historique et dogmatique de la taille*, 1797, page 191.

tard en relief le rôle considérable qu'a joué Dionis, plagiaire éhonté de Rousset.

Voici la technique qu'il recommande : la vessie est remplie d'eau tiède, la verge liée : « le malade assis « dans une chaise presque à son séant on lui feroit une « incision longitudinale avec le scalpel entre les deux « têtes des muscles droits et les deux pyramidaux ; « après quoy appuyant du doigt sur le fond de la vessie, « on sentiroit la fluctuation de l'eau dont elle seroit « gonflée et pour lors on feroit avec une grosse lancette « une ponction à cet organe dans ce même endroit. On « connoîtroit exactement quand la vessie seroit ouverte « par l'eau qui en sortiroit et aussitôt avec le crochet « l'on pourroit faire sortir la pierre ou bien on plonge- « roit une tenette longue et étroite dans l'ouverture par « laquelle l'eau s'écouleroit et ayant trouvé la pierre « dans la vessie, il seroit pour lors facile de la char- « ger et de la tirer par cette ouverture. La playe se gué- « riroit sans peine parce que tenant le malade en une « situation presque droite en son lit, l'urine qui se porte « continuellement dans la vessie ne pourroit point « monter jusques à la playe pour en empêcher la réu- « nion comme elle fait aux deux autres manières d'opé- « rer et de plus l'urine trouveroit toujours son chemin « ordinaire pour s'écouler. Si la playe faite au ventre « paraissoit trop grande et que l'on crût ne pouvoir la « réunir avec facilité l'on pourroit y faire un point avec « cette aiguille courbe enfilée d'un fil ciré et mettre sur « la playe ce plumaceau, la compresse par dessus et le « bandage circulaire fait avec une serviette pour finir

« par le scapulaire qui assurera tout l'appareil » (1).

Comme l'avait fait avant lui Piètre, Dionis trouve à cette méthode de grands avantages ; elle est peu dangereuse et facile à faire.

« Je ne trouve point cette opération si périlleuse que « l'on pourroit s'imaginer ; je la crois au contraire moins « dangereuse que le petit et le grand appareil, d'autant « plus que... la vessie est placée hors du peritoine, de « sorte que l'on peut ouvrir sans toucher à cette mem- « brane, ny sans ouvrir la capacité du bas ventre ».

Après ces éloges du Haut Appareil nous pouvions espérer voir l'auteur conclure d'une façon ferme qu'on devait pratiquer cette opération, sans crainte d'accidents ; mais Dionis qui, sous sa personnalité ne craint pas d'exposer une méthode renouvelée de Rousset, est infiniment plus prudent quand il faut passer des paroles aux actes; car non seulement il n'ose pas appliquer sa méthode, mais il ne veut même pas la conseiller ; il pense qu'il vaut mieux attendre qu'un condamné à mort ait la pierre pour opérer : « Cette manière paroit « la meilleure ; mais avant que de lui donner la préfé- « rence il faut qu'elle soit confirmée par plusieurs « expériences dont la première se pourroit tenter sur « quelque criminel condamné à mort et qui auroit la « pierre. Je ne suis pas le seul qui approuve cette opé- « ration ; c'est le sentiment de plusieurs médecins et « chirurgiens et surtout celui de monsieur Fagon pre-

1. Dionis. *Cours d'opérations de chirurgie démontrées au jardin royal*, Paris, 1707, pages 193 et suiv.

« mier médecin du roy dont l'approbation l'emporte par « ses connaissances spéciales qu'il a dans la nature ».

Ce fut aussi « le sentiment » de Rousset dont Dionis se garde d'évoquer le souvenir.

Il a voulu ajouter à ses leçons du Jardin Royal un entretien brillant, et d'apparence originale sans pour cela être obligé moralement de tenter l'opération dont il parle en termes si enthousiastes.

Ajoutons que cette leçon fut suivie d'une déclaration assez brutale et en opposition avec la thèse qu'il vient de soutenir ; pour lui le Grand Appareil : « est celui que « l'on pratique le plus souvent et qui jusqu'à présent a « été jugé le meilleur ».

Nous croyons pouvoir conclure avec Douglass que : « monsieur Dionis... s'accorde si peu avec lui-même « dans le sentiment où il est au sujet de cette opération « qu'il est très difficile de dire s'il l'aprouve ou s'il la « désaprouve » et qu'il « n'avoit ni la capacité ni le « courage de la faire ».

Il est vraisemblable que Dionis après s'être approprié la méthode de Rousset attendit un lithotomiste assez audacieux pour pratiquer la taille au Haut Appareil. Il sauvegarda ainsi sa réputation et ses intérêts

En somme, Rousset, en 1590, attend un condamné à mort pierreux pour l'opérer ; en 1710 Dionis, premier chirurgien de feue madame la Dauphine, n'hésite pas un instant à poser bravement la même conclusion : le pierreux ne se présenta ni pour l'auteur de génie, ni pour le plagiaire.

L'ouvrage de ce dernier a cependant une influence

indéniable : il eut l'habileté de faire lire aux chirurgiens d'alors, comme une méthode originale et d'actualité, une théorie qui date de plus d'un siècle.

Si Dionis emprunte ses idées à ses prédécesseurs, au moins a-t-il le courage et le bonheur de remonter à la source pour puiser ses renseignements. Fehr, de Bâle, moins érudit et moins scrupuleux, parle du Haut Appareil d'après Fabrice de Hilden : la chance le sert mal ; aussi répète-t-il gravement les ridicules contre-sens du chirurgien d'Amsterdam, et il ne craint pas de rejeter cette opération « qui se pratique à l'aîne, *in inguine* » : « Je la déconseille moi-même tant à cause des lésions « dangereuses des muscles abdominaux que pour la « plaie de la vessie après l'incision sans oublier les « difficultés d'extraction du calcul ; et ensuite la réunion « de la plaie de la vessie est presque impossible, ou on « ne peut presque jamais obtenir la cicatrisation » (1).

Avec Garengeot le ton est bien différent ; s'il reste dans le domaine de la théorie, du moins n'accepte-t-il pas aveuglément les traditions anciennes ; il paraît ignorer les travaux de Rousset, ou en tout cas ne nous les réédite pas sous forme de dissertation personnelle ; l'opération de Franco lui paraît légitime puisque les plaies de vessie, même d'après les anciens se peuvent cicatriser, et il entrevoit l'époque où le Haut Appareil sera remis en honneur.

« Si j'ai passé, écrit-il, sous silence cette méthode

1. *Dissertatio... de calculo vesicæ ejusdem per sectionem auferendimethodo. Basilæ* 1716. *Joh. Henricus Fehr*, page 23.

« d'opérer, c'est que je ne l'ai jamais veüe pratiquer et « qu'elle est aujourd'hui entièrement rejetée. Cependant si l'on fait réflexion aux expériences que j'ai « rapportées pour prouver que les plaies de la vessie « ne sont pas mortelles que dans les endroits où l'urine « séjourne on pourra conclure qu'une plaie faite avec « un instrument tranchant, dans son fond, pourroit se « se guérir aussi facilement qu'à son cou. De plus nous « en avons des exemples dans les Anciens, c'est pour- « quoi je ne désespère pas que cette opération ne se « renouvelle quelque jour et que les sçavans chirur- « giens de Paris qui s'appliquent à découvrir les moïens « les plus simples, les plus surs et les plus prompts pour « opérer ne nous en donnent dans la suite des exemples ; « de même que pour les incisions de certaines parties « de bas ventre qu'ils ont aujourd'hui en horreur mais « que j'ai veües pratiquer à feu mon père avec tout le « succès possible » (1).

Ainsi se termine la première période de l'histoire de la taille, que nous pouvons caractériser en quelques mots : Franco fait son opération et Rousset en établit la théorie qui demeure entière et sans application jusqu'à Douglass.

1. *Traité des opérations de chirurgie*, par René Jacques Garengeot. Paris 1720, tome II, page 358.

SECONDE PÉRIODE

(1727-1730).

La taille du Haut appareil est pratiquée.
Douglass l'exécute le premier.
Les chirurgiens anglais suivent son exemple.
Morand est son promoteur en France (1727).
Rameau, 1729. *Ledran*, 1730.
Heister, 1724.

Nous avons voulu limiter notre essai à l'étude de la taille hypogastrique en France ; mais il nous a fallu déjà faire quelques brèves citations d'auteurs étrangers pour mettre la question au point. L'anglais Douglass eut une influence si considérable en France que nous devons faire l'analyse de sa méthode pour qu'on puisse juger exactement du mérite de nos lithotomistes. Mais en revanche nous serons très bref sur les chirurgiens anglais qui adoptèrent et modifièrent sa taille.

L'ouvrage de Dionis eut un grand succès, non seulement en France, mais même à l'étranger. En Angleterre Jacques Douglass membre du Collège des médecins de Londres présente un mémoire qui en est inspiré (1718),

où il démontre les avantages du Haut Appareil. Son frère Jean Douglass, lithotomiste à l'hôpital de Westminster, séduit par cette théorie et plus hardi que ses devanciers tente et réussit cette opération le 23 décembre 1719; fier de son succès, il cherche à grandir sa renommée, en adoptant désormais cette méthode et en y consacrant un volume assez considérable intitulé. *Lithotomia Douglassiana with a course of operations*, traduit en français en 1724. Il reproduit d'ailleurs fidèlement les idées de Dionis et nous devons lui faire les mêmes reproches qu'à ce dernier ; il se défend néanmoins d'avoir imité servilement le chirurgien français, mais les textes sont si probants à ce sujet que Deschamps dans son *Traité de la taille* a mis en regard phrase par phrase les principaux passages des deux ouvrages et le doute devient impossible : Douglass n'a rien apporté de personnel dans sa technique ; cependant il est intéressant de faire remarquer qu'il ignore les œuvres de Rousset avant d'opérer. Par la suite il en eut connaissance par un de ses confrères qui revenait de France.

« Le Dr Horseman un de nos amis, écrit-il, m'a-
« porta de Paris le dernier mois de novembre la seconde
« édition de Rousset *De partu cœsareo* imprimée en
« 1590 dans laquelle je trouve que l'auteur propose et
« décrit le Haut Appareil avec beaucoup de jugement de
« capacité et d'exactitude ; il faut certainement qu'on
« ait peu lu cet excellent auteur ou bien qu'on ne l'ait
« peu entendu, autrement cette méthode n'aurait pas
« resté si longtemps cachée. Si j'avois esté assez heu-
« reux que de rencontrer ce livre inestimable avant que

« j'eusse taillé des sujets vivans, cela m'auroit épargné « beaucoup de peine, de travail d'esprit et de dépense « dans la composition de la théorie de mon opération « tant elle est clairement démontrée et exposée par ce « savant auteur ».

Certes les éloges que Douglass prodigue à Rousset sont très justes, mais il nous semble moins sincère quand il se défend d'avoir rien pris d'utile dans les œuvres de Dionis qui expose la méthode de Rousset avec une servilité que nous avons déjà fait remarquer. L'éloge de Rousset était très indiqué puisqu'il n'était gênant en rien ; Dionis ne mérite pour Douglass qu'une pitié méprisante : il fut cependant la cause directe de sa hardiesse et de ses succès.

Douglass expose d'une façon complète les différentes manières de tailler employées à son époque, puis il aborde la taille du haut appareil en rappelant l'opération de Franco : « Je ne suis pas moins surpris du succez (considérant sa manière grossière d'opérer et le « triste état du patient) que je le suis de voir que cela « ne l'encouragea pas à y faire plus d'attention et à « perfectionner cette manière d'opérer au lieu de dire « que quoique l'opération lui réussit nous ne devons « pourtant pas en faire jamais l'essai » (1).

Nous arrivons maintenant à son manuel opératoire.

Les instruments sont peu nombreux : une sonde, un « tuïau flexible » qui est une uretère de bœuf, une serin-

1. *Nouvelle manière de faire l'opération de la taille* pratiquée par M. Douglass, traduit de l'anglais, 1724.

gue, deux bistouris et un instrument spécial en forme de rasoir, enfin des tenettes.

La sonde introduite dans la vessie par l'urèthre est reliée à la seringue pleine d'eau tiède par l'uretère de bœuf ; l'injection est poussée, la verge est comprimée et abaissée vers l'anus, puis « prenez le premier bis-
« touri et incisez lentement et d'une manière ferme
« précisément dans le milieu, commençant environ à la
« partie supérieure de la tumeur que forme la vessie ou
« plus bas à proportion de la grosseur de la pierre,
« vous finirez aux os pubis ; continuez l'incision jus-
« qu'à ce que vous puissiez sentir distinctement la fluc-
« tuation de la liqueur dans la vessie par le moïen de
« vos doigts (ce qui arrivera avant qu'on ait achevé
« d'ouvrir les muscles). Ensuite essuïez le sang avec
« une éponge trempée dans de l'eau chaude ; après cela
« vous prenez le second bistouri dont vous placerez le
« dos au milieu des os pubis, faites glisser sa pointe
« vers le col de la vessie jusqu'à ce que vous aïez péné-
« tré dans la cavité de ce viscère (ce qu'on connoit par
« la sortie de l'urine) ; alors tenant votre bistouri dans
« une situation perpendiculaire poussez-le avec beau-
« coup de vitesse tout le long vers le fond de la vessie
« aussi loin qu'il sera nécessaire ». Puis on extrait la pierre soit avec l'index et le médius gauches, soit avec des tenettes.

Telle est la manière d'opérer de Douglass, et il est facile de voir par cette longue citation qu'elle ressemble étrangement à la description de Dionis ; nous ne reviendrons pas sur ce point.

L'auteur fut amené à faire cette taille parce que Franco, avant lui, avait eu un brillant succès et parce qu'il a vu que contrairement à la tradition que les plaies de vessie ne sont pas toutes mortelles ; d'ailleurs il donne longuement les avantages que présente son opération et il répond victorieusement aux objections qu'ont faites les auteurs. Nous résumerons rapidement cette partie de son ouvrage.

Il faut tailler au haut appareil pour plusieurs raisons :

1° Le danger est moindre ; 2° on n'observe jamais, par la suite, d'impuissance ; 3° ni d'incontinence d'urine ; 4° ni de fistule ; 5° les parties incisées ne sont pas dilacérées ; 6° il n'y a pas d'hémorrhagie ; 7° cette taille est facile et rapide ; 8° les suites opératoires sont bonnes ; 9° on ne rompt jamais la pierre ; 10° les instruments sont peu nombreux ; 11° on trouve toujours la pierre ; 12° si celle-ci est adhérente on la détache avec moins de danger ; 13° la vessie n'est jamais arrachée en partie ; 14° la guérison est plus prompte.

Le plaidoyer de Douglass est donc très complet et très enthousiaste, et même ses conclusions sont à notre sens un peu trop hâtives. En effet il ne publie dans son ouvrage que quatre opérations, dont une suivie de mort. La première eut lieu le 23 décembre 1717 et la guérison survint cinq semaines après ; le second opéré (12 mai 1720) fut guéri en six semaines ; le troisième, un enfant de 3 ans, mourut de convulsions quinze heures après ; enfin le quatrième opéré (23 mars 1721) guérit en un mois malgré une plaie au péritoine.

Douglass persuadé de l'excellence de sa méthode et de sa supériorité sur les autres voulut tailler en public « mais au lieu d'accepter ma proposition les lithoto- « mistes la rejetèrent tous avec mépris comme injurieuse « au caractère des lithotomistes excepté M. Cheselden, « chirurgien de l'hôpital St-Thomas, qui a toujours plus « à cœur le bien du public qu'aucun intérêt particulier ». Néanmoins il montra ses opérés à ses confrères et l'un d'eux soutint que la cicatrice abdominale était la trace d'un cautère !

Cependant plusieurs chirurgiens anglais taillèrent alors au haut appareil : ce furent Cheselden, Bamber, Macgill, Thornhill, Pye.

Nous avons dit plus haut les raisons qui nous font laisser dans l'ombre le rôle d'ailleurs modeste joué alors par ces chirurgiens ; il nous suffira de noter que la taille de Douglass obtient en quelques années un grand succès en Angleterre. Puis le mouvement favorable gagne le continent. Tennigs de Kœnisberg (1), dans une dissertation, soutient que « le haut appareil est celui qu'on peut et « qu'on doit le plus généralement employer » ; sa conclusion d'ailleurs ne s'appuie sur aucun fait personnel mais sur les théories de Rousset, de Dionis, et sur les résultats de Douglass.

Heister d'Helmstad, plus audacieux, renouvelle la taille du lithotomiste anglais ; après avoir opéré un

1. Dissertation médico-chirurgicale donnée à Kœnisberg le 17 septembre 1723 sous la présidence de M. Tennigs par M Boretin. *In Haller. Collection de Thèses*, p. 258.

malade selon la méthode de Rau, il laisse dans la vessie un gros fragment de pierre qu'il retire le lendemain par la taille au haut appareil. Le malade d'ailleurs meurt au bout de sept semaines de pyélo-néphrite. Cet échec ne le décourage pas et il peut en 1728, dans une petite dissertation (1), nous citer quelques succès, auxquels il ajoute ceux de Prœbisch de Kœnisberg, qui tente en vain la suture de la paroi, ceux de Runge, qui obtient une guérison chez un malade dont les intestins sortent pendant l'intervention.

Les idées de Douglass pénètrent plus difficilement en France ; nous avons vu que Garengeot n'y fait aucune allusion dans son ouvrage publié en 1720.

Dans les œuvres posthumes de François Colot qu'il publie en 1727, Sénac parle dans la préface avec de grands éloges de l'opération de Franco ; il connaît les travaux de Douglass et Cheselden.

Il sait les expériences faites sur le cadavre par Thibault que « les succès de Douglass avaient tiré de cette « espèce de léthargie qui fermoit ses yeux aux nouveau- « tés ; mais il se replongea bientôt dans le sommeil, les « différentes capacités de vessie le rebutèrent. »

Sénac va plus loin : « Ce n'est pas sur le corps mort « que j'ai formé tous ces raisonnements : un chirurgien « que je connois a taillé un cocher qui a été guéri en peu « de jours ; on m'a assuré qu'il y en avoit un autre qui

1. Dissertation médico-chirurgicale donnée à Helmstad le 8 décembre 1720 par Monsieur Weise sous la présidence de Monsieur Heister. *In Haller*, tome II, pages 264 et suiv.

« avoit tenté cette opération et que le succès n'avoit pas « été aussi favorable. »

Il est donc très intéressant de connaître l'opinion de Sénac, qui si l'on s'en rapporte à lui était à ce moment très bien placé pour porter un jugement équitable et éclairé, mais il est très regrettable qu'il ne nomme pas le chirurgien qu'il a vu opérer.

Pour lui « l'incision des téguments n'a rien de dange-« reux pour la ligne blanche ou les muscles ; on peut « les ouvrir sans crainte ; il ne faut point en chercher « les preuves dans le raisonnement, l'expérience parle là « dessus aux plus ignorants ; mais l'incision de la « vessie n'est-elle pas à craindre ? Les opérations de « Douglas et de Cheselden, les blessures de la vessie « guéries heureusement, l'ouverture du col de la vessie « par le petit appareil, les opérations de Monsieur Rau « qui a ouvert la vessie à plus de mille malades, tous « ces heureux succès ne doivent-ils pas bannir une « crainte qui n'est fondée que sur un aphorisme d'Hip-« pocrate ? Si on néglige le haut appareil, ne négligera-« t-on pas un secours qui sauveroit la vie à une infinité « de misérables ? Ne lui préfèrera-t-on pas une méthode « cruelle, difficile, presque toujours suivie d'accidents « funestes » (1) ?

Morand à la même époque entreprend de nombreuses expériences sur le cadavre et Winslow le félicite de la simplicité de son appareil, de ses précautions et de sa

1. *Traité de l'opération de la taille*, ouvrage posthume de M. F. Colot, 1727.

promptitude ; des recherches étaient également entreprises par Thibault, chirurgien de l'Hôtel-Dieu, mais tout en pensant beaucoup de bien de cette opération il y renonça parce qu'il était habitué au grand appareil. Winslow, qui travaillait avec lui, fut un partisan convaincu de la nouvelle taille : « Je me livrerois sans « hésiter à cette opération et je préfèrerois cette méthode « non seulement à l'ordinaire, mais à celle du profes- « seur Rau. »

Ledran déjà (1727) propose de faire une coupe transversale de la vessie après avoir fait une coupe longitudinale des téguments ; nous retrouverons plus tard (1730) ses idées exposées dans son ouvrage sur les différentes tailles.

Ce fut Morand, chirurgien de l'hôpital de la Charité, puis secrétaire de l'académie de chirurgie, qui le premier fit en France d'une façon indiscutable la taille au haut appareil ; il connaît les travaux des auteurs anglais ; leurs résultats opératoires sont assez brillants pour attirer son attention ; comme Thibault, Winslow et Ledran il fait des expériences sur le cadavre, et cependant il n'ose pratiquer cette taille : il fallut qu'un malade lui ordonnât de l'opérer selon la méthode des Anglais pour qu'il intervînt.

La facilité de l'opération, ses avantages, sa nouveauté en France, en font un chaud partisan ; il publie en 1728 un ouvrage très documenté et très précis sur la taille au haut appareil, et cependant à cette date, il n'apporte pour étayer ses convictions que deux faits ; une opération personnelle et celle de Berrier, à laquelle

il assista ; mais son esprit enthousiaste, avide de choses nouvelles, lui fait défendre avec ardeur cette cause.

Son ouvrage est l'un des plus importants publiés sur notre sujet en France, aussi l'analyserons-nous longuement ; nous chercherons à montrer la portée qu'il eut dans la suite. Il divise son ouvrage en quatre parties : « La première contient un extrait des principaux auteurs « qui ont traité cette opération. Dans la seconde on « trouvera le détail des préparations nécessaires au « malade avant l'opération avec beaucoup de remar- « ques et les succès qu'elle a eus à Bristol et à Edim- « bourg en 1723 et 1724. Dans la troisième j'établis les « principes sur lesquels elle est fondée, les avantages « qu'elle a sur le grand appareil auxquels cas et en « quels sujets il faut la pratiquer par préférence aux « autres méthodes ; je répons aux objections les plus « fortes contre cette opération, et je donne l'histoire « de celle que j'ai faite à Paris et celle que j'ai vu faire « à St-Germain-en-Laye en 1727. Enfin dans la qua- « trième partie on trouve les réflexions que M. Wins- « low m'a communiqué en réponse à ma lettre ».

Ce traité d'ailleurs fut réimprimé dans les *Opuscules de chirurgie*, 1768.

L'auteur nous expose *in extenso* l'observation de Franco, puis nous donne un extrait de Rousset, de Douglass, Cheselden, une traduction de Middleton, Macgill, et une relation des tailles de Thornhill.

Il prétend, du reste que l'occasion seule lui fit défaut pour faire plus tôt la taille au haut appareil : « Je l'avois « adoptée longtems même avant qu'elle eût été renou-

« velée en Angleterre et j'attendais une occasion favo-
« rable pour la faire lorsque je trouvai un malade qui
« demanda lui-même à être taillé de cette façon ».

Cette affirmation est cependant en contradiction absolue avec le récit de Morand qui taille malgré lui : « en
« vain je lui représentai que cette méthode était inusi-
« tée, que je n'avois point encore fait cette opération...
« le voyant ferme dans sa résolution je lui fis l'opéra-
« tion au haut appareil ». Il ressort donc de tout ceci que le mérite de Morand est mince d'avoir fait cette taille et que le malade lui imposa sa manière d'opérer ; il sait néanmoins en tirer un grand parti, proclamer que cette manière de faire était supérieure aux autres, et il expose toutes les raisons qui militent en sa faveur, raisons qu'il a empruntées sans nulle doute à ses prédécesseurs. Il eut l'ardeur et l'enthousiasme du timide à qui on a forcé la main et qui se découvre, après coup une quantité d'idées neuves et originales.

Cette fameuse taille eut lieu au mois de mai 1727, c'est-à-dire huit ans après celle de Douglass sur un sieur Duprat, officier invalide, qui « était âgé de 68 ans
« et paralytique de la moitié du corps, il n'avoit rien
« de fort engageant pour un opérateur ; ce fut lui-
« même qui la demanda et je l'y préparai comptant le
« tailler au grand appareil ; je fut très surpris lorsqu'il
« me déclara qu'il vouloit être absolument taillé par en
« haut à la manière des Anglais, ce sont ses termes.
« Il persista à dire qu'on ne le tailleroit point autre-
« ment et qu'il espéroit d'en guérir ; je voulus savoir
« quelle raison l'engageoit à s'expliquer si positivement

« en faveur de cette méthode ; il répondit qu'il avoit vu « dans une affaire, un officier recevoir un coup de pis- « tolet dans la vessie, qu'il avait vu sortir l'urine par la « plaie et que cet officier bien soigné avoit parfaite- « ment guéri ».

Et ce fut à cet officier blessé que l'on doit la première taille hypogastrique en France.

Morand céda, d'ailleurs, facilement devant cette obstination trouvant là une occasion de se singulariser à peu de risque, et d'augmenter sa réputation ; aussi pria-t-il « M. Winslow et Boyer médecin, M. la Pey- « ronie et Guérin chirurgiens et un grand nombre d'as- « sistans » de venir le voir tailler.

Et voici maintenant comment il nous raconte son opération : « Je fis mettre le malade sur le lit, dans une « situation telle que la poitrine fut plus basse que le « ventre, la tête plus basse que la poitrine, les cuisses « plus hautes que le ventre et les jambes pendantes au « delà du lit, attachées vers les genoux aux colonnes du « lit ». Il remplit la vessie d'eau chaude avec une seringue et une sonde, et fait abaisser vers l'anus la verge comprimée pour que l'injection ne puisse ressortir. « J'étois « placé au côté droit du malade, je fis avec un bistouri « droit ordinaire au milieu de la région hypogastrique « une incision longitudinale de quatre travers de doigts « à la peau et aux graisses ; cette incision s'étendant « par en bas sur le pubis et jusqu'à la racine de la « verge ; à mesure que je coupois de la main droite, le « doigt index de la main gauche suivoit mon bistouri au « moyen de quoi j'étois guidé pour l'étendue de mon

« incision ; j'entamai ensuite la ligne blanche par une « seconde incision parallèle à la première mais un peu « moins longue tant en haut qu'en bas ; lorsque j'eus « coupé les fibres aponévrotiques de cette partie jus- « qu'au pubis, je sentis sous mon doigt la vessie gonflée, « je reconnus la fluctuation dans une étendue de deux « travers de doigts ; pour lors je remis le bistouri droit « pour en prendre un courbe arrêté dans son manche et « à l'extrémité de l'index de ma main gauche je plon- « geai le bistouri dans le corps de la vessie en la cou- « pant très vite de haut en bas vers le pubis, je m'atten- « dois bien qu'aussitôt que la vessie seroit entamée, « l'injection sortant inpétueusement elle s'affesseroit « promptement ; mais comme le doigt index de ma main « gauche n'abandonnoit pas un instant l'instrument « conduit par la droite, sitôt qu'il eut fait assez d'ou- « verture pour laisser entrer mon doigt, je le portai « dans la vessie du côté du nombril et je tins la vessie « suspendue, pour ainsi dire afin d'achever surement « mon opération.

« Mon incision à la vessie me parut de deux travers « de doigt, l'eau injectée en sortit précipitamment ; je « ne fis que quitter le bistouri courbe et à la faveur de « l'eau qui continuait de sortir je portai le pouce et le « doigt index de la main droite dans la vessie vers le « col et je tirai très aisément avec les deux doigts une « pierre d'une surface fort âpre, de forme oblongue, « du volume d'une grosse noix et de poids de cinq « gros ; je reportai ensuite les deux mêmes doigts « dans la vessie pour reconnaître s'il n'y avait point

« d'autre pierre et je ne sentis ni pierre ni gravier.
« Du premier moment de l'opération à celui de l'ap-
« plication de l'appareil, l'opération ne dura que deux
« minutes et demie, ce qui fut observé par deux per-
« sonnes différentes ».

Le pansement est très simple ; pour éviter que la charpie ne tombe dans la vessie, il pose sur la plaie un « morceau de linge de la grandeur de la main » qu'il recouvre de charpie et de compresses graduées, et sur le tout il applique un bandage de corps.

Le malade fut saigné le jour même de l'opération et le lendemain.

Les pansements étaient renouvelés très fréquemment ; mais le dix-huitième jour de l'opération le malade menace tout le monde « se mettant dans toutes sortes de
« postures si fâcheuses que je le trouvois souvent ren-
« dant du sang par la verge » ; d'autre part, le malade mange très abondamment, est pris de diarrhées et meurt 44 jours après l'intervention.

L'autopsie est faite en présence de MM. Winslow et Boyer médecins et de MM. Bouquot et Houstet chirurgiens. « On reconnut sensiblement que l'incision faite à
« la vessie ne communiquoit en aucune façon avec le
« ventre, l'on ne put appercevoir par cette partie posté-
« rieure aucun vestige de cicatrice ; je ne le reconnus
« qu'en coupant sous le pubis le tissu cellulaire de la
« membrane qui recouvre la vessie antérieurement,
« avec laquelle membrane la vessie s'étoit rendue étroi-
« tement adhérente à l'endroit de la cicatrice, et là son
« tissu étoit un peu plus ferme qu'à l'état naturel ».

On ne trouva ni pus, ni sérosité, ni urine infiltrée dans aucune partie.

En réalité Morand ne put découvrir la cause de la mort, et elle paraît ne se rattacher en aucune façon à l'opération.

Telle est la relation de la taille de Morand ; il nous donne tous les détails désirables et s'il ne crée pas cette méthode il sait l'appliquer d'une façon brillante et permettre aux chirurgiens d'alors, en y assistant, de renouveler ce succès.

Six mois plus tard Berrier, chirurgien de Saint-Germain-en-Laye, fait à son tour sur un enfant de quatre ans, la taille hypogastrique.

Faite comme dans le cas précédent elle est plus laborieuse à cause des cris et des mouvements de l'enfant ; elle est suivie de guérison au trentième jour.

Morand s'appuyant sur ces deux cas développe ses conclusions : « après l'histoire de ces opérations il est « difficile de se refuser aux conséquences avantageuses « qui se présentent naturellement en faveur de cette « méthode ».

Comme les avantages sont exactement ceux qu'invoque Douglass nous ne les résumerons même pas, et nous renvoyons à cet auteur.

Cependant pour Morand tous les sujets ne doivent pas être taillés au haut appareil ; il ne faut le réserver aux malades maigres dont la vessie est large, et non ulcérée.

Voici maintenant ses conclusions générales, elles sont formelles et claires :

« Je conclus en faveur de cette opération qu'en com-
« parant les accidents du grand appareil avec ceux du
« haut appareil tout sujet propre au haut appareil
« expose moins sa vie qu'au grand ; que le haut appa-
« reil est une opération favorable à l'extraction des gros-
« ses pierres et de celles qui sont enkystées dans quelque
« poche particulière de la vessie comme il s'en est
« vu plusieurs fois ; que c'est encore la seule opération
« qu'on doive employer pour tirer sûrement de la vessie
« des corps étrangers solides et de figure cylindrique ».

Un chirurgien réputé, dont l'autorité est inconstestable, membre de l'Académie de chirurgie, de l'Académie des sciences, préconise ardemment une méthode nouvelle en France ; il en obtient de bons résultats qui viennent confirmer ceux obtenus en Angleterre et en Allemagne, des chirurgiens assistent à ces opérations : et cependant à peine quelques lithotomistes adoptent les idées de Morand.

Rameau, chirurgien de Montpellier, publie en 1729 une réponse à l'ouvrage de ce dernier.

L'allure de son ouvrage est celui d'un lettré qui sait rester dans les limites d'une polémique de bon ton ; mais on sent que l'auteur tend à annihiler le mérite de Morand qui, selon lui, n'a pas opéré le premier, mais après Pibrac (1).

Rameau ayant fait depuis quelque temps des recherches pour son instruction personnelle a l'idée « de confronter la production de monsieur Morand avec le cada-

1. Cf. Sénac. *Œuvres de Collot.*

vre» ; et d'abord il critique la position que Morand donne au malade : la tête sera plus haute que la poitrine, on emploiera une sonde de femme ; et il ne veut pas qu'on mette le doigt dans la vessie ; enfin pour lui on doit ouvrir la ligne blanche et la vessie d'un seul coup sur un bec de sonde.

Il faut inciser avec un bistouri dirigé de haut en bas et obliquement ; il recommande d'évacuer les urines par une sonde de son invention et de faire marcher le malade ; enfin laisser une sonde à demeure est un crime abominable : « la vessie dans sa contraction pour « expulser l'urine rencontrant ce bec, ses fibres ner- « veuses sont vivement ébranlées, les glandes compri- « mées, les vaisseaux capillaires déchirés, les sucs doi- « vent s'arrêter à l'embouchure de ces tuyeaux, s'y fixer, « s'y congeler, s'y endurcir et former une croûte dure, « caleuse qui durcira par succession de tems, la ves- « sie deviendra ainsi caleuse et racornie : quelles « suites funestes alors pour le malade de monsieur « Morand s'il rechape de son opération ».

Rameau d'autre part ajoute : « Pour mettre la pierre « à la portée des doigts, il faut élever le rectum aux « hommes, le vagin aux femmes : cette manœuvre, déjà « dite, est très nécessaire lorsque la pierre est petite... « je ne sçai d'où vient que M. Morand n'a pas conseillé ce « moyen... apparemment ne l'a-t-il pas jugé bon, ou « a-t-il voulu n'insérer dans sa dissertation que du sien « dans la croyance d'être plus admiré par son invention « et par la simplicité qu'il croit avoir établie par le haut « appareil ; cependant à force de vouloir le simplifier,

« il le double, le compose et l'altère ; à quel dessein « proposer des moyens qui ne sont si aisez à exécuter « que le silence du cabinet le suggère ? Une telle con- « duite ne sçauroit être que très blâmable et faire pré- « sumer bien des choses ».

Morand a rejeté la taille hypogastrique pour les enfants, Rameau l'accepte et voici ses raisons ; chez les enfants « les solides sont mous et souples sans être « relâchez ;... ces liquides sont tout remplis d'esprits « qui ne tendent qu'à s'exalter... les sucs sont doux « pituiteux balsamiques, peu capables par conséquent « d'irriter les parties,... le sang se purifie des qualitez « morbifiques... les enfants ne sont pas travaillez de « leurs passions » (1).

En somme Rameau n'a pas fait œuvre d'homme de science mais de polémiste ; son ouvrage est un long réquisitoire contre Morand et non contre la taille hypogastrique ; les modifications qu'apporte l'auteur sont peu nombreuses, et elles ne reposent sur aucune expérience sur le vivant.

Ledran publie en 1730 son ouvrage sur les différentes manières de tirer la pierre hors de la vessie ; son œuvre est écrite dans un style élevé et d'une façon vraiment scientifique ; il n'a d'ailleurs aucune expérience de la taille au haut appareil et il expose des théories qui lui semblent bonnes sans cependant cher-

1. *Réflexions anatomiques en forme de lettre ou analyse à la dissertation de M. Morand sur la taille en haut appareil*, par Rameau. Amsterdam 1729.

cher à les imposer. Acceptant le manuel opératoire de Morand, il explique avec beaucoup de clarté et de concision les inconvénients et les avantages de la méthode du haut appareil ; la distension de la vessie est, en effet, très douloureuse, dans un organe de dimensions restreintes la recherche d'une petite pierre est difficile, enfin l'opération ne peut se faire sur une vessie malade.

Si celle-ci est grande, la pierre volumineuse, il faut recourir à cette taille ; dans ces circonstances, cette intervention est excellente parce que : « 1° l'urèthre, le col « de la vessie et son orifice restent en entier et ne « souffrent en aucune manière ; 2° Les prostates ne sont « ni meurtries ni fendues ni dépouillées comme elles « le sont dans l'opération de Cheselden et dans le grand « appareil ce qui peut être la source des fistules qui « suivent parfois ces opérations ; 3° La playe de la ves- « sie peut être facilement refermée de même qu'une « playe simple, surtout si l'on fait en sorte qu'elle « ne soit plus mouillée après l'opération ni par l'eau « qu'on avoit injectée ni par l'urine ce qui est très « facile en prenant les précautions convenables ainsi « que je l'ai démontré plusieurs fois sur les cadavres à « l'hôpital de la Charité. Alors il ne resteroit que la « playe des tegumens qui seroit bien plutôt guérie. »

De ses nombreuses expériences, Ledran déduit qu'une incision transversale de la vessie est facile à réaliser et profitable au malade ; cependant Winslow dans sa lettre à Morand (8 Novembre 1727) n'approuve pas cette modification, elle ne lui paraît pas « bien imaginée par

« rapport à la retraite de la coupe de la vessie derrière
« les os du pubis... je ne sçais si dans le vivant l'incision
« transversale de la vessie pourroit se faire sans vio-
« lenter le tissu cellulaire et je craindrois que deux
« playes qui se croisent dans des plans différents ne
« donnassent pas assez de passage à la pierre que l'on
« veut tirer ».

Ledran, d'ailleurs, est un partisan tiède du haut appareil, il donne sa préférence à la taille au grand appareil, méthode « qu'il a suivie jusqu'à ce jour ».

TROISIÈME PÉRIODE

(1730-1758)

Les succès de la taille latérale, (inventée par frère Jacques et modifiée par Cheselden), empêchent la taille de Douglass d'être adoptée.

Morand, son premier défenseur, l'abandonne.

Quelques rares dissertations mentionnent avec éloge la taille au haut appareil.

Palluci de Vienne (1850) *attire seul l'attention par une étude consciencieuse et originale.*

Pour la seconde fois, des causes d'ordre particulier, et d'ordre général empêchent la taille au haut appareil d'entrer dans le domaine de la chirurgie courante.

En effet, de même que le grand appareil avait un siècle auparavant neutralisé les efforts de Rousset, de même la vogue considérable de la méthode de frère Jacques devait rendre stériles les conseils de Morand.

Nous dirons rapidement ici comment cette méthode fut connue, comment elle fut appliquée à presque tous les cas.

Jacques de Beaulieu, communément appelé frère Jacques, né en 1651 en Franche-Comté, étant au régiment, apprend, d'un empirique, à « tailler le boyau » ; il

sut plus tard perfectionner cette méthode, et l'appliquer avec succès en province.

Il a, comme tout novateur, à subir les vexations et injures des chirugiens qui trouvent étrange qu'un moine ose rivaliser avec eux, créer une méthode dont les résultats paraissent excellents. Dionis nous a tracé de lui un portrait plein de rancune : « Dans le mois d'Août « de l'année 1697, arriva à Paris une espèce de moine, « qui avoit l'habit de Recolet avec cette différence seu- « lement qu'il étoit chaussé et qu'au lieu de capuchon « il portoit un chapeau. Il se faisoit appeler Frère Jac- « ques et paroissoit simple et ingénu ; il étoit sobre « ne vivant que de potage et de pain ; il n'avoit point « d'argent et ne demandoit que quelques sols pour faire « repasser ses instruments ou pour faire raccommoder « ses souliers. Il s'étoit fait une religion à sa mode avec « des vœux dont il laissoit la liberté à son évêque de « le dispenser quand il voudroit. »

Morand cependant est plus disposé à l'indulgence : « Il « paroissoit honnête homme, il avoit de la piété, un air « de simplicité capable de séduire et un désintéresse- « ment dont il avoit donné des preuves singulières. « Mais pour la chirurgie, tous ceux qui ont parlé de « lui conviennent qu'il ignoroit absolument l'anatomie « et les règles de l'art. Peut-être sa tranquillité dans « l'opération venoit-elle de ce qu'il en connaissoit point « le danger. Il ne regardoit pas comme une chose néces- « saire de préparer les malades, et tailloit dès qu'il les « trouvoit disposés à souffrir l'opération ; lorsqu'elle « étoit faite, il leur disoit ordinairement : « votre opé-

« ration est faite, Dieu vous guérisse », et il laissoit à « d'autres le soin de les panser ».

Bref, Frère Jacques parcourt la France et une partie de l'Europe en taillant les malades selon sa méthode. Il est attaqué d'une façon extrêmement violente à Paris, et doit quitter cette ville sur un insuccès. Il meurt en 1714 après avoir taillé pour le moins 4.500 personnes.

Nous allons maintenant exposer brièvement sa méthode, qu'il publia en 1702 et que Morand fit réimprimer dans ses *Opuscules de Chirurgie*. Il fait l'incision obliquement au périnée à deux doigts à gauche de l'anus, puis il coupe sur une sonde introduite dans la vessie, « le col par dessous les muscles et les artères de la « verge, sans les couper, entre l'accélérateur et l'érec- « teur gauche et ensuite il met le doigt dans la vessie « par le sphincter le long de la sonde pour y recon- « naître la pierre et y porte la tenette et la retire à plat « chargée de la pierre par la partie la plus large de « l'angle des os pubis et rapproche les chairs ».

Cette méthode eut en France un assez grand succès; elle fut vivement combattue par les lithotomistes officiels dont le plus acharné fut Méry. Dionis, cependant s'il « n'approuve pas la manière d'opérer de Frère « Jacques, ne la condamne pas absolument; il y a du « bon dans cette opération ».

Néanmoins on parvient à décourager Frères Jacques qui quitte Paris pour opérer en province et à l'étranger, cette taille devait nous revenir plus tard modifiée par Cheselden, et reconnue comme une méthode supérieure à toutes les autres.

En effet la taille de Douglass, acceptée en Angleterre avec enthousiasme, trouve bientôt parmi ses premiers partisans un adversaire acharné en Samuel Pye, qui lui reproche de graves inconvénients dont le principal est l'éclatement de la vessie.

D'autre part Cheselden lui-même, qui le premier suivit l'exemple de Douglass, eut bientôt avec lui des discussions si vives qu'il s'empresse d'essayer la méthode de frère Jacques : il lui donne une base sérieuse, il crée un manuel opératoire scientifique et sûr, trouve au cours de ses recherches, d'heureuses modifications et publie ses succès qui eurent bientôt un retentissement énorme.

Puis, en Hollande Sermès après quelques opérations malheureuses est chassé de la corporation des médecins et sa méthode condamnée.

Enfin, en 1729, Morand est délégué par l'Académie des sciences à Londres pour voir tailler Cheselden selon sa méthode ; il revient enthousiasmé et proclame partout la supériorité de cette méthode à toutes celles existant alors ; il sait ainsi attirer de nouveau l'attention sur lui et enseigne en France la taille de Cheselden ; les chirurgiens sont cette fois moins déroutés que pour la taille au haut appareil ; le périnée est pour eux une région familière, le péritoine n'est plus l'obstacle mystérieux et redoutable, la tradition hippocratique n'est plus hostile ; aussi la taille de Cheselden a-t-elle un immense succès, et la taille hypogastrique de nouveau rentre dans l'ombre et reste comme un souvenir rarement évoqué.

Quelques années s'écoulent, pendant lesquelles on cherche à perfectionner la taille de Cheselden ; certains lithotomistes ont alors une renommée extraordinaire et personne ne songe à abandonner une méthode si conforme à la tradition et à l'esprit du jour : les tentatives de Douglass et Morand sont oubliées.

Quelques auteurs étrangers, encore peu au courant des succès du chirurgien anglais, écrivent sur la taille au haut appareil. Temnius (1731) de Brême et Kulmus (1732) en Silésie font paraître des opuscules sans grand intérêt.

En France Davier de Bréville (1734) soutient les idées de Morand, mais n'apporte aucun fait nouveau, et ne nous semble pas les avoir appliquées.

Nous rapportons à titre documentaire quelques passages de sa dissertation : « La vessie, dit-il, qui se pré-
« sente, s'ouvre sans peine et sans une adresse parti-
« culière de la part de l'opérateur. La pierre se tire
« avec les doigts qui la trouvent sûrement et s'assurent
« sans équivoque de l'état de la vessie ; enfin les essais
« et différentes expériences ont appris que la plaie se
« guérissoit assez vite. De là il suit et c'est là la con-
« clusion de Monsieur de Bréville que la taille au haut
« appareil mérite la préférence sur les autres manières
« de tailler ». (1)

L'auteur n'apporte donc aucune note personnelle, il

(1) *In* Haller, thèse soutenue le 15 Avril 1734 par M. Cochin, sous la présidence de M. Davier de Bréville. Page 291.

ne nous donne qu'une affirmation qui ne peut avoir aucune influence dans le débat.

Cléland (1741) invente un conducteur, qu'on introduit dans la vessie et dont les deux branches en s'écartant forment une dépression sur laquelle on incise.

Puis Foubert (1743) expose la manière d'opérer au haut appareil ; cette pratique ne le séduit pas et il la rejette. L'injection d'eau est douloureuse, dit-il, la plaie mal placée pour l'écoulement du pus, est facilement infectée par l'urine, et l'opération n'est pas possible dans tous les cas (1). D'ailleurs il a lui-même inventé une méthode qui, à l'en croire, est la meilleure ; aussi ne peut-il être partisan d'une opération tombée dans l'oubli.

Nous citerons pour mémoire les quelques pages publiées en 1744 par Falconet, où l'auteur sans être ennemi déclaré du haut appareil ne nous en dit rien d'original ; il rapporte cependant que c'est vers l'an 1630 qu'on tenta à l'Hôtel-Dieu cette méthode (2).

Tabot (1748) ne nous expose que quelques considérations générales et conclut brusquement en faveur du haut appareil.

Lecat (1749) dans son mémoire intitulé *Pièces concernant la taille*, critique également la méthode au haut

1. *Nouvelle méthode de tirer la pierre de la vessie*, par M. Foubert, 1743.

2. *In* Haller. Question médico-chirurgicale soutenue dans les écoles de médecine de la faculté de Paris, le 21 mai 1744, par M. Pamour sous la présidence de M. Falconet.

appareil, sans d'ailleurs insister longuement. Il a cependant lui-même pratiqué cette opération, mais y a renoncé pour tailler par le périnée à l'aide d'un lithotome qu'il prétend avoir inventé. Il eut à ce sujet des polémiques violentes et passionnées avec le frère Côme.

Voici comment Lecat parle de la taille de Franco : « Les « premières tailles de cette espèce que j'ai faites ont « réussi et j'avois constamment fait des incisions assez « petites que mes instrumens dilatoient à proportion du « besoin que j'en avois pour tirer la pierre, par la suite « (en 1734) je me suis enhardi à faire des incisions plus « grandes et une partie de mes sujets ont péri, l'un quatre « jours après l'opération, un autre quelques mois après « par des clapiers, des fistules au bas ventre. Aussi de « quelque côté que j'aye pris la vessie j'ai toujours « trouvé que les grandes incisions y sont presque tou- « jours mortelles, et si le haut appareil ne paroit préfé- « rable pour l'extraction des pierres fort grosses, c'est « parce que la région de la vessie ouverte dans cette « méthode peut être dilatée plus aisément qu'aucun « autre ». Lecat même préfère briser les grosses pierres, et fait remarquer que cette méthode est abandonnée en Angleterre et « qu'elle a cédé la place pour jamais vrai- « semblablement à l'appareil latéral » (1).

L'appareil latéral est la taille selon la méthode de

1. Lecat. *Pièces concernant la taille*, 1749.

frère Jacques modifiée par Cheselden et vulgarisée en France par Morand dont Lecat est l'élève.

L'influence de Morand fut nulle ou à peu près dans l'histoire de la taille hypogastrique, parce qu'il abandonna sa méthode rapidement pour défendre la taille de Cheselden, qu'il applique à l'hôpital de la Charité, et enseigne à ses élèves.

Pallucci, chirurgien de Vienne, reçoit ses leçons et adopte les idées du maître dont il a suivi l'évolution pendant les six ans de son séjour à Paris.

Bien que l'étude de ses ouvrages ne rentre pas strictement dans le cadre de notre essai qui vise surtout les opérateurs français, nous lui donnerons une place assez importante comme disciple direct et assidu de Morand.

Il prend les idées de son maître et se les assimile avec quelques modifications ; il nomme le haut appareil épikistéo-tomie, et lui reproche surtout de laisser couler l'urine par la plaie et propose à cet état de chose un remède qui permet de supprimer la sonde à demeure dont les inconvénients sont si nombreux : « Après avoir « placé le malade, injecté la vessie et fait l'incision « jusques à pouvoir découvrir ce viscère (la vessie) sui- « vant en tout ceci la manière que l'on trouve décrite « particulièrement par monsieur Morand qui a donné un « traité aussi utile qu'ingénieux sur le haut appareil, je « plonge le scalpel au-dessous du pli que fait le péritoine « montant sur le corps de la vessie, je retire le scalpel « et j'introduis aisément l'index de la main gauche dans « cette ouverture ; je le plie et j'accroche l'angle supé- « rieur de l'ouverture faite à ce viscère, ensuite je

« prolonge un peu en bas cette ouverture parallèle à la « symphise du pubis. Après quoi j'introduis dans cette « ouverture un dilatatoir... Je vide la vessie avec une « éponge longue et étroite qui environne une plume ou « quelque chose de plus solide ». Un trocart est intro- « duit dans la vessie, puis : « Je fais appuyer entre l'a- « nus et le scrotum un peloton de linge contre lequel je « pousse la pointe du trocar qui perçant de dedans en « dehors sort quatre ou cinq lignes à côté de l'anus sur « la partie latérale gauche ». Dans le trajet du trocar on « met une sonde creuse avec des trous sur son corps. « Je ne serois point choqué de donner deux points de « suture enchevillée à l'ouverture en y comprenant la « peau, la graisse et les parties musculaires et laisser « sortir une extrémité de la sonde entre ces deux « points » (1).

Ce dernier essai fut conseillé déjà par Dionis comme nous l'avons vu plus haut et comme Pallucci nous le rapporte.

La méthode du chirurgien viennois contient un point très intéressant et vraiment original : c'est la contre-ouverture périnéale ; malheureusement il n'a pas voulu appliquer cette méthode, qui lui paraissait bonne surtout en théorie. Pratiquement il est partisan convaincu de l'appareil latéral tel que le décrit et le pratique Morand à la Charité.

La taille au haut appareil semble complètement

1. Pallucci. *Nouvelles remarques sur la lithotomie*, Paris. 1750, pages 55 et suivantes.

oubliée pendant cette période ; les auteurs ne cherchent pas à la remettre en honneur ; la taille latérale leur semble une méthode parfaite et qui satisfait à toutes leurs exigences.

QUATRIÈME PÉRIODE

(1758-1800).

Frère Côme, lithotomiste célèbre, opère avec succès 100 *pierreux au haut appareil* (1758).

Portal (1768) *Duchanoy*, *Ròussin* (1774).

Leblanc apporte quelques modifications intéressantes (1775).

Allan (1782). *Thomassin* (1786).

Lassus (1796).

Deschamps (1797) *donne son grand Traité de la taille.*

C'est à Frère Côme que revient l'honneur d'avoir doté la chirurgie d'une nouvelle manière de pratiquer la taille. Grâce à sa ténacité il sait vaincre ses adversaires, leur imposer sa méthode et la faire admettre définitivement au rang des opérations pratiques de chirurgie. Son rôle est donc d'une importance très grande et la portée de ses actes et de ses écrits considérable ; jamais depuis Rousset un pareil effort ne fut fourni pour faire triompher la taille hypogastrique, et là où tant d'autres avaient échoué, Frère Côme sut réussir.

Nous devons donc lui réserver dans cette étude une place d'honneur et nous chercherons à montrer combien la chirurgie de la vessie est redevable à cet opérateur

Son mérite est d'autant plus grand qu'il invente, en 1746, un lithotome spécial expérimenté pendant deux ans sur le cadavre et dont il se sert sur le vivant le 8 novembre 1748 ; c'est un progrès important et son succès est considérable ; non content d'avoir perfectionné la taille latérale, Frère Côme songe à renouveler les opérations de Douglass et il sait également se servir de ses deux méthodes ; il opère avec son lithotome, que nous ne pouvons étudier ici, trois mille pierreux et par la taille hypogastrique une centaine de malades. En 1750 il guérit, de cataracte un malade et voit de ce fait grandir encore sa réputation.

Aussi donnerons-nous sur lui quelques détails biographiques que nous avons recueillis dans son apologie publiée en 1804 par son neveu Pascal Baseilhac.

Jean Baseilhac né en 1703, près de Tarbes, est connu sous le frère Côme. Il commence ses études à Lyon auprès de son oncle, et se rend à Paris en 1724 où il est deux ans plus tard admis comme élève à l'Hôtel-Dieu... « Son application, son assiduité, son intelligence et la « pureté de ses mœurs le faisaient distinguer de tous « ses condiciples. Jamais il ne manquait de se trouver « des premiers aux pansemens fixés alors à 5 heures « du matin et même plus tôt lorsqu'il était question de « grandes opérations ».

Bientôt il est nommé chirurgien d'Armand de Lorraine évêque de Bayeux, qui à sa mort (1728) lui lègue une somme plus que suffisante pour être reçu à St-Côme. En 1729 il entre chez les Feuillants sous le nom de Frère St-Côme et prononce ses vœux en 1740. « L'hon-

« nêteté de ses mœurs, sa simplicité, sa modestie, sa « candeur, un caractère ouvert, une conversation enjouée, « beaucoup d'esprit naturel, des saillies heureuses, et « une curiosité sans bornes pour toutes les connaissan- « ces utiles », telles étaient les caractéristiques de Frère Côme.

Nous avons déjà vu qu'il découvre en 1746 le lithotome caché, qu'en 1750 il opère une femme de la cataracte et qu'en 1758 il parvient à extraire une pierre au haut appareil ; selon les cas il continue d'appliquer la taille latérale avec son lithotome caché ou la taille hypogastrique. Il meurt « d'une maladie catarrheuse habituelle depuis quelque temps » le 8 juillet 1789.

Le physique de frère Côme est assez caractéristique : le crâne est presque complètement dénudé ; en arrière les cheveux sont longs et bouclés, le front est très développé, le regard franc et pénétrant, le nez gros et bossué surmonte des lèvres épaisses et hautes soigneusement rasées, resserrées comme en un mouvement énergique ; à peine si le menton rond et gras corrige l'expression volontaire et opiniâtre du visage.

Tel fut l'homme qui sut donner à la taille hypogastrique la place qu'elle devait occuper dans la chirurgie.

Avant d'entrer dans les détails de son manuel opératoire, avant d'étudier les 82 observations qu'il publie nous devons indiquer les points sur lesquels frère Côme insiste particulièrement. Il reprend mais sans citer son prédécesseur, l'idée de Pallucci ; pour lui la principale cause d'échec réside dans la suppuration de la plaie, provoquée par le passage de l'urine. Aussi se décide-

t-il à créer une voie par laquelle tous les liquides de la vessie pourront facilement sortir : il arrive ainsi à pratiquer une contre-ouverture au périnée ; puis il cherche à éviter la section du péritoine ce qui fut une des terreurs de ses prédécesseurs ; pour cela il invente un instrument spécial ; enfin il veut supprimer la grande douleur supportée par le malade pendant que la vessie est remplie par le liquide de l'injection.

Tous ces problèmes sont résolus par Frère Côme dont l'esprit inventif n'est jamais en défaut et dont l'audace ne recule devant aucun moyen ; puis persuadé de l'excellence de sa méthode il ne craint pas d'attaquer de front ses adversaires, même s'ils sont chirurgiens remarquables et renommés ; aussi acquiert-il rapidement une grande notoriété, tant par son lithotome caché que par la taille au haut appareil.

Nous allons maintenant analyser l'ouvrage qu'il fit paraître en 1779 (1) sans nom d'auteur.

Après avoir rappelé l'opération de Franco, donné une traduction partielle de Rousset, il cite l'opération de Probie, puis expose la méthode de Douglass et celle de Cheselden ; et entrant dans le vif du sujet il montre « la nécessité et les avantages de cette méthode nommée « le haut appareil ».

« Il faut, dit-il, une grande expérience en lithoto-

1. *Nouvelle méthode d'extraire la pierre de la vessie urinaire par-dessus le pubis qu'on nomme vulgairement le haut appareil dans l'un et l'autre sexe sans le secours d'aucun fluide retenu ou forcé dans la vessie.* Paris, 1779.

« mie pour convaincre de la nécessité d'extraire la
« pierre de la vessie par-dessus le pubis dans bien des
« cas ; soit en conséquence de quelque affection du
« périnée, de l'urèthre ou de quelque partie correspon-
« dante de la vessie, soit que le volume excessif de la
« pierre, la caducité ou la foiblesse du sujet s'oppose à
« violence de l'extraction par-dessus le pubis. Dans le
« sexe féminin l'incision de l'urèthre et plus encore la
« dilatation forcée de ce canal et son déchirement, sont
« ordinairement suivis d'une incontinence d'urine pres-
« que aussi redoutable que la pierre elle-même. D'un
« autre côté s'il y a inflammation ou racornissement dans
« la vessie, il est impossible de la distendre par la col-
« lection d'un liquide pour l'élever et l'ouvrir au-dessus
« du pubis, hors l'atteinte du péritoine et de plus dans
« le féminin la brièveté de l'urèthre n'offre que le
« moyen infidelle de la compression du doigt pour y
« retenir le liquide. Il étoit donc question de trouver un
« moyen pour éviter cette distension de la vessie tou-
« jours douloureuse et souvent impraticable dans l'un
« ou l'autre sexe. Il falloit en outre que l'on put ouvrir
« la vessie avec sûreté sans atteindre le péritoine ce qui
« jusqu'à présent a fait l'écueil le plus redoutable de
« cette opération.

« La taille de l'hypogastre est bien moins exposée
« à l'hémorrhagie et à la contusion que la taille au
« périnée, l'issue de la pierre y est plus libre et l'écono-
« mie animale en éprouve moins de commotion : elle a
« été pratiquée avec succès par cette nouvelle méthode
« sur les deux sexes, à tout âge et dans des cas extrê-

« mes où le sujet n'eût vraisemblablement pas résisté « aux violences du périnée ainsi qu'il sera facile de « s'en persuader par les observations ci-après.

« Le succès de la taille de l'hypogastre dépend essen- « tiellement de l'issue libre des urines, du pus, des « glaires, des graviers. Mais dans l'homme la longueur, « la courbure et les attaches de l'urèthre sous le pubis « ne permettent point de maintenir par le trajet une « sonde droite dans la vessie et constamment dans la « pente nécessaire à cette incontinence artificielle. Le « catheter (l'algalie) ou sonde courbe destinée à l'éva- « cuation des urines fatigue et blesse à la longue non « seulement le bas de l'urèthre par la convexité de la cour- « bure, mais encore la partie antérieure de la vessie qui « a souffert l'opération, par son bec ; d'ailleurs le « cathéter (l'algalie) ne peut pas porter un diamètre « convenable à l'issue des glaires, des caillots, etc. On « s'est donc déterminé par cette nouvelle méthode à « ouvrir, dans l'homme, l'urèthre au bas du périnée « pour établir dans la vessie (ainsi que par l'urèthre de « la femme) une canule droite et de diamètre suffisant « dans la pente nécessaire à l'écoulement continuel des « urines ».

Après ces préliminaires l'auteur nous indique le manuel opératoire qu'il recommande. Nous devons d'ailleurs dire que nous sommes ici loin de trouver une pratique simple car il semble que Frère Côme a voulu créer pour chaque temps de son opération un instrument spécial. Nous ferons sommairement le dénombrement de cet outillage multiple que Frère Côme a eu

soin de décrire en détail et de faire reproduire par la gravure à la fin de son intéressant ouvrage.

Voici en quels termes il décrit son manuel opératoire : On place sur une table le sujet préparé, « les « fesses à nud sur le drap qui doit traverser la région « lombaire ». Deux aides maintiennent les cuisses écar- « tées, deux autres les bras, le cinquième saisit la tête. « Les enfans se donnent pendant l'opération un tournoye- « ment ou roulement de leurs fesses et des reins très « incommode et très difficile à fixer. Pour cet effet un « aide placé à la gauche de la table, le dos tourné vers « la tête de l'enfant fixe, avec ses deux mains le bassin. « Les sujets sans raison seront liés avec des lisières ».

Avant de faire l'incision abdominale, l'auteur pratique une contre-ouverture au périnée ; « l'opérateur se place « au devant et à droite du malade, introduit à l'urèthre « un cathéter dans la vessie en inclinant son manche « de gauche à droite, il fait saillir autant qu'il le peut « avec le talon ou la partie la plus saillante du dos de « sa courbure le bas de l'urèthre du côté gauche comme « pour la taille du périnée et le confie à un aide intelli- « gent pour le tenir ferme dans cette situation. Ensuite « avec l'indicateur de sa main gauche il reconnoit à « travers les tégumens la partie la plus saillante du « cathéter et fixant en même temps la peau avec le « même doigt, il incise de la main droite et avec un « bistouri droit, immédiatement au-dessous, en descen- « dant obliquement suivant l'inclinaison du catheter, « la peau et la graisse d'un bon travers de doigt en pro- « fondant jusqu'à ce qu'il découvre la rainure du cathe-

« ter ; puis tournant alors son bistouri de revers, il
« dirige sur l'angle du doigt observateur sa pointe dans
« la rainure du cathéter et incise l'urèthre de 7 à 8
« lignes vers sa partie membraneuse aussi près de la
« prostate qu'il le peut ; par cette ouverture il conduit
« une sondé d'acier et creuse dans la vessie qui repré-
« sente une espèce de gorgeret par sa gouttière d'environ
« deux lignes de large, terminée par une crète ou
« languette semblable à celle des gorgerets mais plus
« délicate quoique mousse pour l'engager dans la canne-
« lure et la pousser jusque dans la vessie ; il retire
« ensuite le cathéter et conduit par cette gouttière la
« sonde à flèche dans la vessie avant de faire l'incision
« à l'hypogastre ».

Cette partie de l'opération étant employée pour la première fois par Frère Côme, nous avons cru devoir citer en entier le passage qui la concernait ; nous voyons qu'il s'agit ici d'une véritable incision et non d'un coup de trocart comme le proposait Pallucci en 1750 ; d'autre part Frère Côme fait son incision périnéale avant de pratiquer la taille.

On a voulu faire remonter ce procédé à Franco qui aurait exécuté sa fameuse taille après avoir tenté l'extraction du calcul par le périnée, il suffira de se reporter au texte intégral que nous avons donné pour voir que rien ne justifie une pareille opinion. Franco a inventé et préconisé la taille périnéale en deux temps, mais il n'a fourni à l'histoire de la taille hypogastrique qu'un geste et non une théorie, puisqu'il défend d'une façon formelle de tenter le hasard qui l'avait si merveil-

leusement servi. Jamais il n'a cru avoir découvert une nouvelle voie pour aller chercher un calcul.

Frère Côme crée donc dans son manuel opératoire un temps qui lui est personnel. Ayant ouvert la vessie par le périnée, il fait son incision abdominale médiane de haut en bas à trois travers de doigts au-dessus du pubis dont il reconnaît le bord supérieur avec l'index gauche, en ayant soin de faire appliquer le menton du malade sur le sternum pour relâcher ainsi les muscles de l'abdomen.

Puis il « plonge de la main droite le trois quarts bis-
« touri immédiatement contre la symphise en l'enfon-
« çant obliquement vers la face interne de cet os, de la
« moitié ou des deux tiers de sa longueur... Alors l'o-
« pérateur dirige le tranchant du bistouri trois quarts
« du centre de la ligne blanche vers l'ombilic, il fend
« cette aponévrose autant que l'écartement de la lame
« de sa gaîne peut le permettre en l'ouvrant ; tandis que
« la main gauche éloigne cette lame du talon de sa tige,
« la main droite tient le manche de ce trois quarts
« fixé contre le pubis afin d'étendre autant qu'il est pos-
« sible cette incision de la ligne blanche ».

Ce bistouri dont parle frère Côme (et dont il donne un dessin) est composé d'un manche terminé par une pointe près de laquelle est fixée la charnière d'une lame qui en s'écartant permet de sectionner les tissus ; nous avons dit pourquoi nous ne pouvions donner qu'une description incomplète des instruments et on devra se reporter à l'ouvrage de Frère Côme pour en avoir une idée exacte ; le bistouri lenticulé est terminé à son extré-

mité par une légère courbure ; il sera engagé dans la plaie « sous la ligne blanche entre l'aponévrose et le « péritoine, le tranchant tourné vers l'ombilic. Alors « prenant de la main gauche le manche de cet instru- « ment pendant qu'avec le pouce et l'indicateur de sa « main droite il saisit fermement la lame par derrière « son dos en s'appuyant et le poussant du milieu. On « est même obligé d'employer un peu de force pour « fendre à diverses reprises sans glisser cette aponé- « vrose jusque vers l'angle supérieur de la plaie des « tégumens et même plus si on le juge nécessaire sans « risquer de donner atteinte au péritoine ».

Nous arrivons maintenant à l'ouverture de la vessie ; on devra recourir alors à la sonde introduite dans la plaie périnéale, chez l'homme ou dans l'urèthre chez la femme, et l'opérateur « amène doucement et peu à peu « le bec de la sonde à l'entrée de la plaie, recouvert de « la vessie qu'il fait saillie en forme de mamelon et dont « on distingue même ordinairement la texture », le péritoine est soigneusement repoussé en haut de la plaie et on s'assure bien que la vessie seule recouvre le bec de la sonde qui est canelée, et dans la rainure de laquelle glisse une lame actionnée par un bouton placé près du pavillon.

C'est à ce moment de l'opération qu'elle entre en jeu ; on « fait pousser doucement par la main d'un aide le « bouton de la flèche et dans le moment la lame perce « la vessie puis un bistouri le tranchant face au pubis, « et guidé par la rainure de la flèche incise la vessie « dans sa paroi antérieure aussi avant qu'il le peut sous

« le pubis, vers son orifice, suivant la canelure du bec « de cette sonde ».

La vessie est ainsi largement ouverte et cependant si l'on veut agrandir la plaie on peut le faire hardiment, car « le péritoine qui n'oppose qu'une résistance flot- « tante ne court aucun risque d'être entamé ».

On peut extraire la pierre avec les doigts, mais l'auteur préfère employer la « tenette forceps » qui consiste dans une grande tenette « dont les deux jumelles se séparent « l'une de l'autre, de manière à pouvoir introduire les « deux cuillers séparément l'une après l'autre dans la « vessie, une de chaque côté de la pierre ». Frère Côme a soin de faire remonter à l'angle supérieur de la plaie la masse des intestins par un instrument spécial en forme de crochet; puis il introduit « une branche de la tenette « forceps qu'on glisse le long du doigt observateur pour « le conduire entre la vessie et la pierre du côté opposé « à soi et l'ayant placée jusqu'au fond, du diamètre de « ce corps étranger, on conduit l'autre branche de « même, en sens contraire. On joint ensuite les branches « qui forment tenette et on tire la pierre en observant « que si les incisions de la vessie et de la ligne blanche « et des téguments ne se trouvent pas suffisantes, on « peut y retourner avec le bistouri lenticulé qui sera « poussé du côté de l'ombilic ».

« Quand la pierre est saisie il faut la tirer lentement, « la dégager par mouvements doux, tantôt alternatifs « en balançant à droite et à gauche et tantôt en tour- « noyant et avoir surtout recours au débridement par « préférence, plutôt qu'à la violence et au déchirement ».

La pierre extraite, il faut fixer la sonde à demeure et l'urine est recueillie dans une petite cuvette « telle par « exemple qu'une baignoire d'oiseau qui se place très « bien entre les cuisses du sujet ».

Le pansement est assez simple, il consiste à mettre « avec la pincette à anneau et à la faveur du droit obser- « vateur le bout d'une bandelette de linge large d'un « pouce et longue de six ou sept au fond de la plaie « dans la vessie pendant qu'on place l'autre bout à côté « de la plaie externe afin que le dégorgement de cette « plaie, s'il y en a, coule au dehors à l'aide de cette petite « bande qu'on couvre avec un plumaceau plat et une « compresse qu'on change à volonté, lorsque l'humidité « excessive ou quelque autre raison l'exige. »

Au bout de deux ou trois jours on « se borne à con- « tenir les lèvres de la plaie à moitié rapprochées par « le moyen d'un emplâtre... recouvert d'un plumaceau « sec et d'une compresse ».

Comme l'exposition de sa méthode détaillée est fort longue, Frère Côme résume les temps de son opération et nous énumère tous les instruments nécessaires pour tailler selon sa méthode.

Nous voyons donc par ces extraits que cet ouvrage est extrêmement important et que l'auteur a dû établir un certain nombre de points nouveaux signalés au cours de cette étude. Mais il nous donne de plus des documents précieux : il publie en effet des observa- tions, la plupart très complètes, au nombre de 46 pour les femmes et 36 pour les hommes soit 82 cas. Nous les avons soigneusement étudiés et nous donnons le

résultat brutal de ses opérations. Sur les 46 femmes opérées, 38 guérisent, ce qui donne une moyenne de 17 pour cent de mortalité ; sur 36 hommes 28 arrivent à la guérison, le taux de mortalité est ici plus élevé : 22 pour cent ; sur 82 cas nous avons donc 66 guérisons et 16 morts, c'est-à-dire une mortalité moyenne de 19 pour cent.

Il était intéressant de noter dans les observations les causes de mort invoquées par Frère Côme ; il fait jouer un grand rôle à la « putridité du sang » « à la fièvre vermineuse, ou a quelque reflux de pus suppuré dans le sang » et d'ailleurs localement il trouve « une liqueur boueuse et sans odeur » dont on ne peut indiquer la source.

Nous avons noté aussi combien de temps s'écoulait avant la guérison : Pour les femmes sur 38 guérisons, 26 eurent lieu avant le trentième jour, la date n'est pas notée pour 7 d'entre elles ; enfin les autres furent guéries avant le cinquante-troisième jour et toutes sans incontinence d'urine.

Sur 28 guérisons pour les hommes, 9 seulement sont indiquées avant le trentième jour. La date n'est pas relevée pour 14 cas et enfin la guérison des autres eut lieu en l'espace de trois mois.

Enfin d'après les autopsies que Frère Côme nous relate nous pouvons conclure qu'il a perdu 5 malades de péritonite, une d'hémorrhagie intestinale, une de gangrène, la huitième fut renvoyée mourante.

Quant aux hommes sur 8 morts, 7 eurent pour cause la péritonite et une la pyélonéphrite.

Naturellement nous avons dû, pour ces diagnostics, nous en raporter uniquement aux affirmations de Frère Côme; de même pour la statistique, que nous avons basée sur les chiffres fournis par l'auteur.

Nous ajouterons cependant que les lithotomistes d'alors attaquèrent avec violence Frère Côme, et contestent aussi bien l'excellence de sa méthode que l'exactitude des résultats qu'il publie. Mais ses adversaires ne nous ont pas laissé de documents certains et nous sommes obligé de nous en remettre à la bonne foi de l'auteur.

Certaines observations présentent un intérêt particulier : c'est ainsi qu'à sa première opération (du 4 mars 1758), Frère Côme fit trois points de suture entrecoupée « l'événement fit connoître que cette suture nuit au « lieu d'être utile ; les points eux-mêmes s'enflammè- « rent et ajoutèrent à la maladie... On fut obligé de « couper les fils successivement malgré qu'on les eùt « relachés dès le deuxième jour ». A l'observation 12, l'auteur note avec soin que sa malade après un frisson violent rendit deux vers « ces circonstances firent con- « noître qu'il y avoit une putridité vermineuse et quelque « reflux de pus suppuré dans le sang ». A l'autopsie on trouve d'ailleurs une péritonite avec pleurésie purulente ; pour l'observation 17, Frère Côme attribue la mort à une infiltration sanguine du plancher de l'abdomen. Cet accident paraît d'autant plus extraordinaire « qu'il ne se rencontre aucune branche d'artère suspecte « dans le lieu où cette incision se pratique ». Il avait noté dans ce cas, mais sans y attacher une grande

importance la présence « dans la capacité des deux « côtés lombaires de près d'un demi septier d'une eau « bourbeuse et suppurée ». Plus loin, observation 26, l'auteur note « une fièvre vermineuse avec un météo- « risme qui faisait bomber le ventre ». « La mort fut « attribuée à une fièvre vermineuse laquelle occasionne « la pourriture du poumon et le météorisme de l'esto- « mac ainsi que des intestins ».

Mais son plus beau cas de fièvre vermineuse suivi de mort est consigné à l'observation 30. « Son ventre se « bouffisoit le lendemain, environ 30 heures après l'opé- « ration ; on la saigna aussitôt deux fois à 4 heures de « distance. On fut très surpris qu'un peu de tems après « la dernière saignée, elle vomit tout à coup environ 3 « à 4 onces de sang avec plusieurs vers blancs : elle en « vomit encore plusieurs fois dans la nuit avec du sang « et quelques-uns par bas ce qui relâcha totalement la « bouffissure de son ventre. Enfin, à 9 h. 1/2 le lende- « main, elle expira subitement sans aucun préliminaire « d'agonie ; et en même tems un tas de vers parurent « par les narines et un par l'oreille. On l'ouvrit, on « trouva des paquets de vers dans l'estomac, dans les « intestins, et dans la trachée artère lesquels l'avaient « sans doute étouffée dans un instant. C'est à ce dernier « qu'on attribue le trépas subit et le vomissement de « sang à l'érosion que la quantité produisit dans la « substance de l'estomac ».

Plus loin il note qu'une de ses malade rendit en « diverses fois onze gros vers, avant de mourir » : l'autopsie montre une péritonite.

Pour les hommes nous trouvons les mêmes remarques ; Frère Côme presqu'à toutes les autopsies trouve « une eau bourbeuse dont la lie paraissoit mêlée de pus blanc » ; il opère un enfant « mal sain et vermineux », un autre enfant a un pouls fièvreux cela fait « soupçonner « une affection vermineuse parce qu'il en avoit rendu « un fort considérable avant l'opération ». Inutile de dire qu'on trouve à l'autopsie une péritonite. Plus loin toujours à propos d'un malade qui mourut il dit « qu'on « ne doit point omettre que ce sujet était vermineux « depuis longtems. De son aveu il avoit rendu des « paquets de vers plusieurs fois ; il en rendit un bien « vivant par la bouche dans les premiers vomissemens « et il s'en trouva plusieurs dans le canal intestinal ». Ailleurs « les intestins grêles contenoient plusieurs « paquets de gros vers blancs ».

Nous voyons par ces citations que le Frère Côme ne sait pas exactement déterminer la cause de la mort de ses taillés ; il remarque une coïncidence entre les affections vermineuses et l'état grave de ses sujets et en conclut qu'elles étaient la cause de tout le mal.

Cependant, le pus qu'il trouve près de la vessie lu semble étrange ; il en cherche en vain l'origine et chaque fois il éponge soigneusement la région sans pouvoir trouver la collection initiale de pus ; il doit se contenter pour l'expliquer de causes obscures et qui certainement ne l'ont pas satisfait.

La méthode de Frère Côme constitue un progrès énorme ; elle est officiellement admise et pratiquée ; et la taille latérale, dont les résultats avaient jusqu'ici

contenté les opérateurs, est mise en échec par cette nouvelle méthode ; cependant nous devons dire qu'elle conserve de chauds partisans, et ne cesse à aucun moment d'être pratiquée : les malades seront désormais opérés par l'une de ces deux méthodes : le petit appareil et le grand appareil sont négligés et presque abandonnés. Si Frère Côme peut grandir sa renommée par cette nouvelle opération, il ne veut pas cependant la vulgariser et il n'est pas facile d'assister à ses opérations ; il fallait une autorisation spéciale à laquelle fait allusion Scarpa qui put voir tailler le célèbre lithotomiste.

Aussi retrouvons-nous beaucoup d'indécision, et de conseils théoriques dans les ouvrages qui parurent à la fin du XVIII[e] siècle : Portal en 1768, c'est-à-dire 10 ans après la première taille hypogastrique de Frère Côme, expose le manuel opératoire de Morand auquel il renvoie pour plus amples détails, et, ajoute : « Le Haut « appareil est de toutes les espèces de Lithotomies, la « moins effrayante, la moins douloureuse et la plus « facile à faire ; on peut retirer les plus grosses pierres « et il n'y a point de fistules à craindre : il seroit à « désirer qu'on put faire cette opération avec un égal « succès dans tous les âges ; mais malheureusement « par une suite nécessaire du développement des par- « ties, la vessie change de place... Les chirurgiens ne « paroissent pas jusqu'ici avoir fait attention à ces par- « ticularités. Monsieur Heister et plusieurs autres disent « qu'on ne doit pas faire l'opération au Haut appareil « passé 20 ans parce que les muscles abdominaux ne

« se cicatrisent pas, cette raison est bien faible » (1).

Il est un fait intéressant à noter, c'est que, au cours du XVIIIe siècle deux noms dominent l'histoire pratique de la taille : Frère Jacques invente la taille latérale et publie son opuscule en 1702. Nous avons dit le succès de cette nouvelle opération qui plus tard put faire abandonner la taille de Douglass. Et c'est un autre moine, Frère Côme qui remet en honneur cette dernière taille. Nous voyons ainsi que ce furent deux moines qui firent triompher successivement pendant un siècle leurs idées.

Aussi les chirurgiens officiels eurent-ils beaucoup de peine à les accepter et leur mécontentement transparaît fréquemment dans leurs jugements.

En 1775, c'est-à-dire quatre ans avant l'apparition de l'ouvrage de Frère Côme qui jouissait alors d'une grande renommée, Leblanc dans un traité général de chirurgie (2) revient à la pratique de Morand qui remplissait la vessie d'eau, il invente un nouvel appareil pour saisir la pierre, et pour remplacer la tenette forceps de Frère Côme ; enfin il veut supprimer l'attirail compliqué de ce dernier. Son ton aigre-doux montre en quelle mésestime il tient son rival.

Il réserve le haut appareil pour les grosses pierres ; la vessie est distendue par de l'eau tiède, ou par l'urine que le malade retient « on voit par ce procédé que nous ne « sommes point du sentiment d'un lithotomiste qui

1. *Précis de chirurgie pratique* par M. Portal 1768.

2. *Précis d'opérations de chirurgie* par M. Leblanc, Paris, 1775.

« prétend qu'il est avantageux de vider la vessie avant « de faire l'opération, à moins que ce ne soit pour « juger la quantité d'injection qu'il faudroit pour rem- « plir la vessie.

« Nous pourrions l'accabler d'une foule d'autorités et « faire connoître par des principes certains qui ont pour « base la composition, la texture, et l'arrangement des « parties, l'expérience et l'observation que sa protection « est illusoire et qu'il est dans l'erreur. Eh ! pourquoi « vouloir ainsi se singulariser ? C'est sans doute pour « se distinguer, éblouir et en imposer au vulgaire qui « forme le plus grand nombre de la société : mais les « gens instruits qui sont malheureusement en petit nom- « bre savent à quoi s'en tenir ».

Leblanc a en effet simplifié la méthode de Côme : il pince la peau au-dessus du pubis et l'incise, puis passant entre les pyramidaux, il sectionne la vessie légèrement : un aide qui a deux doigts dans l'anus du patient fait remonter la pierre vers la plaie ; puis avec un gorgeret dilatatoire on élargit l'incision et on saisit la pierre avec un forceps analogue à celui de Levret, que l'auteur propose de remplacer par un instrument à trois branches flexibles. La taille hypogastrique peut se faire sur les vessies petites et racornies. « La « facilité avec laquelle je fis l'incision de la vessie « racornie qui contenoit la grosse pierre dont je viens « de parler... fait voir qu'on opère avec plus de sûreté « avec un instrument conduit avec intelligence par une « main assurée qu'avec ces jolis instruments, ces machi- « nes inventées dans le cabinet qui séduisent par leur

« singularité, qui font avec précision, disent leurs « auteurs, des incisions déterminées, comme si ces « machines avoient une forte intelligence ».

Le pansement consécutif est très simple : on dispose sur la plaie un linge fin et « un matelas mollet de charpie brute ».

Ajoutons que l'auteur est très éclectique ; il ne pratique pas exclusivement la taille au haut appareil, mais comme beaucoup de chirurgiens de cette époque il a recours à la taille latérale pour certains cas.

Vers la fin de ce siècle parurent divers opuscules dont l'intérêt et médiocre : Dubut (1772) rapporte dans sa thèse que Pibrac aurait taillé au haut appareil ; Duchanoy et Roussin (1774) nous donnent peu de détails se rapportant à notre sujet. Ravaton (1776) et Allan (1782) donnent leurs opinions d'une façon timide sur les différentes tailles et le dernier se borne à reprocher à Frère Côme son instrumentation compliquée.

Eloy dans son *Dictionnaire de la médecine*, un an avant la publication de l'ouvrage de Frère Côme, résume ainsi la question de la taille : « Plusieurs opérateurs ont « exécuté la taille au haut appareil avec assez de succès « pour lui donner de la vogue.... on a cependant insensiblement abandonné cette méthode ou du moins on « a borné sa convenance à quelques cas particuliers « parce que l'incertitude de la réussite comparée avec « les avantages constants de l'appareil latéral a fait « pencher la balance du côté de ce dernier » (1).

1. *Dictionnaire historique de la médecine*, par Eloy 1778, article Franco.

En 1791 Thomassin donne une nouvelle édition des observations intro-chirurgiques de Covillard. Il fait un historique assez complet de la taille au haut appareil et énumère avec soin les contre-indications et indications de cette méthode ; toutes les vessies ne sont pas suffisamment dilatables ; les petits calculs sont difficiles à saisir et les pierres peuvent être friables. Cette opération est impossible chez les personnes grasses.

Pour opérer, il faut que la vessie soit très ample et peu irritable, que la pierre soit grosse, et l'auteur termine son exposé, où il n'a rien dit d'original, par cette prudente conclusion en parlant de la taille de Frère Côme :

« Je laisse aux praticiens à estimer quels peuvent « en être les avantages et les inconvéniens ; d'autant « mieux que je ne l'ai pas vue pratiquer et que je n'en ai « conféré avec aucune personne de l'art qui ait pu me « donner des renseignements à ce sujet ».

Nous voyons donc que Frère Côme, Leblanc, Eloy, Thomassin, ne sont plus les enthousiastes que furent Douglass et Morand ; Lassus 1796 est partisan de l'appareil latéral ; néanmoins connaissant les travaux de Frère Côme il limite singulièrement les indications de la taille hypogastrique :

« Une pierre est trop grosse pour pouvoir être extraite « en ouvrant la vessie par son col : il est possible d'ou- « vrir ce viscère au-dessus du pubis et de proportionner « l'incision au volume de la pierre. Tel est le motif « principal qui détermine à faire dans ce cas l'opéra- « tion de la taille hypogastrique ».

Après avoir essayé en vain d'extraire la pierre par la

dilatation de l'urèthre et incision du col de la vessie, chez une fillette de 5 à 6 ans et fidèle à ses principes, il n'hésite pas à faire la taille selon la méthode de Frère Côme. Il constate, qu'au cours de l'opération, un pouce d'intestin était sorti, ce qui d'ailleurs ne cause aucun accident. Les suites opératoires furent parfaites. Un an après « la « cicatrice du ventre était très solide et très enfoncée « sans la moindre apparence de hernie » (1).

Nous arrivons maintenant à Deschamps qui fut, non seulement un chirurgien habile, mais encore un écrivain remarquable ; il publie en 1797 un ouvrage qui fut comme le couronnement des efforts successifs des lithotomistes. Par son érudition, la largeur de ses vues, par son esprit impartial et philosophique, il sut faire de son *Traité historique et dogmatique de la taille* une œuvre où l'on trouve, tracée avec une autorité incontestable, l'histoire de ses prédécesseurs et un exposé fidèle et consciencieux des méthodes appliquées à son époque ; nous étudierons dans son ouvrage l'état de la question de la taille à la fin de XVIIIme siècle et le manuel opératoire employé par l'auteur dans le haut appareil ou epi-kysteo-tomie ; tout d'abord Deschamps élimine complètement le grand appareil qui « n'est admissible en aucun cas » ; pour le petit appareil ou méthode de Celse, il ne connaît « qu'un seul cas où l'on doive l'em- « ployer, c'est celui où une pierre est engagée dans le « col de la vessie, encore faut-il pour pratiquer cette

1. Lassus. *De la médecine opératoire ou traité élémentaire des opérations de la chirurgie* par Pierre Lassus Paris, An 3e de la République.

« opération que la majeure partie de la pierre et la plu
« volumineuse ne soit pas contenue dans la vessie ».

Restent donc en présence la taille de Frère Jacques (taille latérale),de Cheselden (kysteo-trachelo-tomie), la taille de Ledran qui n'est qu'une modification de la précédente et la taille de Franco (Haut appareil, taille de Douglass, de Morand, de Frère Côme).

La première méthode est pour lui la meilleure et d'une application plus générale: « toutes les fois qu'un
« vice de conformation ou un vice organique ne chan-
« gera point la situation des voies urinaires, toutes les
« fois que le canal de l'urètre sera dans son intégrité...
« lorsque d'ailleurs la pierre ne sera pas présumée être
« d'un volume trop considérable pour être extraite par
« le périnée, la kystéo-trachélo-tomie chez les hommes
« sera la méthode qui méritera toujours la préférence
« sur les autres... »

Le haut appareil ou épi-kystéo-tomie « devra être
« employé toutes les fois que l'étendue de l'urèthre
« sera affectée de quelques maladies qui lui seront pro-
« pres ou que quelques maladies voisines altéreront son
« intégrité, telles que des tumeurs dans son voisinage,
« les affections du rectum, du vagin et toutes maladies
« qui pourraient obstruer l'urèthre, et ne pas permettre
« l'entrée d'un cathéter... Lorsqu'un vice de conforma-
« tion ou une maladie particulière aura changé la dis-
« position des voies urinaires ;... lorsque le rapproche-
« ment des ischions laisseroit peu de place au passage
« de la vessie, il faudra alors donner la préférence à
« l'épi-kysteo-tomie ».

Les indications opératoires sont donc nettement établies et en s'y conformant, on peut appliquer cette méthode aux malades même très âgés ; il convient de renoncer d'une façon définitive à la distension de la vessie comme le conseille Frère Côme dont cependant le procédé opératoire est adopté par Deschamps. Aussi n'insisterons-nous pas sur ce point ; nous n'avons trouvé ici aucune originalité et l'auteur insiste surtout sur quelques difficultés opératoires et le moyen de les vaincre ; puis il passe en revue les différents accidents qui arrivent au cours de la taille : l'hémorrhagie est rare ; l'ouverture du péritoine est plus fréquente qu'on ne pense, et on s'étonne de ne la voir notée qu'une fois dans les observations de Frère Côme ; il ne faut pas recourir à la suture de la peau à l'angle supérieur de la plaie « si cette suture pouvoit être faite sur péritoine « même, on pourroit en concevoir l'avantage, sur lequel « encore il ne seroit pas prudent de compter quand la « suture seroit pratiquable ».

Pour lui toute plaie du péritoine est d'ailleurs sinon mortelle, du moins très grave, ainsi qu'en témoignent différentes observations.

Deschamps fait le même pansement que Frère Côme et comme lui recommande de nettoyer fréquemment la sonde qui peut « s'emplir de caillots, flocons glaireux purulens, des concrétions gypseuses, etc ».

L'auteur a essayé sur le cadavre de trouver un moyen pratique pour faire écouler l'urine par la canule placée dans la plaie périnéale chez l'homme, dans l'urètre chez la femme ; comme il n'a pas fait d'application sur

le vivant nous ne nous arrêterons pas à exposer cette technique qui est d'ailleurs assez compliquée.

Il propose de pratiquer la ponction de la vessie à travers le rectum chez l'homme et le vagin chez la femme, pour éviter une plaie au périnée. La canule sera retirée dix jours après la cicatrisation de l'incision abdominale.

En somme pour Deschamps la taille au haut appareil est très précieuse quand la pierre est grosse ; et elle a en outre l'avantage de respecter l'orifice et le col de la vessie, et de permettre assez facilement l'extraction d'une pierre enchatonnée ; mais à côté de cela il faut noter que l'incision de la vessie non distendue est souvent très laborieuse, que le péritoine peut être intéressé, que l'extraction de la pierre dans les cas de vessie racornie est difficile, enfin les petites pierres ou fragments restent forcément dans cet organe aussi l'auteur conclut que « toutes les fois que la kystéo-trachelo-tomie sera pratiquable elle devra être préférée à l'épi-kystéo-tomie ».

Avec Deschamps nous arrivons à la limite de notre travail et nous devons maintenant jeter un coup d'œil sur le chemin parcouru, et essayer de tirer des faits relevés au cours de cette étude des conclusions générales qui permettent de porter un jugement d'ensemble sur la question que nous avons abordée.

CONCLUSIONS

Nous avons divisé l'histoire de la taille hypogastrique en quatre périodes.

La première (1474-1727), peut être appelée période de début et de théorie. La seconde (1727-1730) est la période d'application enthousiaste, à laquelle succède une période de réaction violente (1730-1758). Enfin la quatrième (1758-1800) est caractérisée par une application raisonnée et courante de cette méthode.

Première Période (1474-1727).

Au xv[e] siècle et au début du xvi[e] la seule taille employée est celle de Celse ou petit appareil ; Franco ne pouvant l'appliquer chez un enfant se décide par amour-propre professionnel à extraire le calcul par la voie hypogastrique. Cet acte audacieux est suivi de succès, mais son auteur ne voit là qu'un hasard heureux qu'il ne faut pas tenter de nouveau.

Rousset (1581) au contraire le prend comme point de départ d'une nouvelle méthode : il fait des expériences sur le cadavre, et dans un ouvrage admirable de clarté

et de précision nous donne le résultat de ses recherches : il conseille dans certains cas de faire l'opération de Franco dont il parvient à établir le manuel opératoire : malheureusement Rousset ne peut appliquer sur le vivant sa théorie qui se trouve en contradiction avec la tradition hippocratique et les succès officiels de Collot qui pratique le grand appareil.

Puis quelques auteurs parlent timidement et quelquefois d'une façon incompréhensible de Franco et de Rousset ; d'autres au contraire, les copient de façon honteuse : Dionis (1707), ne craint pas de donner comme une méthode originale une traduction presque littérale de l'ouvrage de ce dernier.

Cependant certains écrivains affirment, sans apporter de preuves certaines, que Piètre puis Bonnet pratiquèrent la taille de Franco.

En somme jusqu'en 1719 la question, depuis Rousset n'a pas fait de progrès et Dionis pose exactement les mêmes conclusions que son illustre prédécesseur.

Deuxième Période (1727-1730).

Dionis plagiaire de Rousset eut cependant l'honneur d'être pillé à son tour par Douglass, chirurgien anglais ; mais celui-ci plus hardi, ne craint pas de joindre la pratique à la théorie ; il obtient assez de succès pour que son exemple soit suivi par beaucoup de lithotomistes anglais.

Arrangées au goût du jour par Dionis, consacrées par l'étranger, les théories de Rousset pénètrent en France

avec Morand qui sait habilement augmenter sa renommée par une taille retentissante. Son ouvrage est d'autant plus enthousiaste qu'il est soutenu par les résultats des chirurgiens anglais; Berrier, Ledran, et en Allemagne Heister taillent selon la méthode de Douglass.

Troisième Période (1730-1758).

Mais quelques défections se produisent parmi les partisans de la taille au haut appareil; Samuel Pye la combat vigoureusement, Sermès, en Hollande, a des insuccès tels qu'il se voit retirer le droit d'exercer son art ; Cheselden, le premier qui suivit l'exemple de Douglass, modifie d'une façon heureuse la taille inventée par frère Jacques ; il obtient un succès si considérable qu'il la pratique exclusivement, puis Morand toujours en quête d'interventions nouvelles va le voir opérer ; il revient enthousiasmé et comme Cheselden, renonce à la taille de Douglass, à laquelle il avait donné un peu de vogue en France.

Les lithotomistes s'empressent de suivre son exemple; car ils attaquent ainsi la vessie par le périnée, et ne craignant plus ni la tradition, ni le péritoine leur terreur constante.

La taille de Cheselden est alors la seule employée; à peine si quelques opuscules défendent timidement et d'une façon théorique les idées de Rousset; Pallucci seul, élève de Morand, écrit à ce sujet quelques pages originales.

Quatrième Période (1758-1800).

La taille de Franco paraissait devoir rentrer dans l'oubli, quand Frère Côme, lithotomiste éminent, ose reprendre des expériences, puis tenter cette opération ; à partir de 1758 ses succès se suivent rapidement ; car il apporte à l'application de sa méthode, une grande prudence et un grand esprit scientifique.

Il précise les indications, emploie selon les cas la taille latérale, ou la taille au haut appareil ; il cherche à faire de l'opération, une série d'applications d'instruments spéciaux, et à diminuer ainsi les dangers que fait courir l'inexpérience, ou la maladresse du chirurgien. Il peut opérer une centaine de malades, et publie les observations complètes de toutes ses interventions.

Leblanc (1775) le prend violemment à partie, et lui reproche son instrumentation si encombrante ; il simplifie l'opération et revient ainsi aux idées de Rousset et de ses imitateurs.

Enfin Deschamps, chirurgien remarquable, écrit un ouvrage capital par son érudition et son étendue sur la taille. Il adopte le manuel opératoire de Frère Côme, mais en restreint encore les indications ; il est partisan surtout de la taille de Cheselden et cherche à l'appliquer le plus souvent possible.

En résumé, si Franco eut le bonheur de pratiquer la taille hypogastrique, c'est à Rousset que revient l'honneur d'en avoir fait une méthode et d'en avoir précisé le manuel opératoire, et les indications.

Douglass s'en inspire indirectement pour l'appliquer et Morand n'eut que le mérite de suivre son exemple.

Mais c'est Frère Côme qui devait doter la chirurgie courante d'une opération précieuse et qui prit par la suite une place prépondérante dans l'histoire de la taille.

Vu : le Président de la thèse,
BRISSAUD

Vu : le Doyen,
DEBOVE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Celse. — De medicina. Daremberg, 1859.

Franco. — Petit traité contenant une des parties principales de chirurgie, 1556.

Rousset. — Traité nouveau de l'hystérotomokie ou enfantement cœsaréen, 1581.

Naudé. — Addition à l'histoire de Louys XI, 1620.

Fabrice de Hilden. — Lithotomia vesicœ, 1628.

Pietre. — Thèse soutenue en 1635, in Haller.

Nuck. — Operationes et experimenta, 1636.

Covillard. — Le chirurgien opérateur, 1640.

Thévenin. — Œuvres, 1658.

Riolan. — Manuel anatomique et pathologique, 1661.

Barbette. — Œuvres chirurgiques et anatomiques, 1675.

Tolet. — Traité de la lithotomie, 1682.

Guy Patin. — Lettres choisies, 1692.

Dionis. — Cours d'opérations de chirurgie, 1707.

Devaux. — Index funereus chirurgorum parisiensium, 1714.

Fehr. — Dissertatio de calculo vesicæ, 1716.

Garengeot. — Traité des opérations de chirurgie, 1720.

Tennigs. — Dissertation soutenue en 1723, in Haller.

Douglass. — Nouvelle manière de faire l'opération de la taille, 1724.

Colot. — Traité de l'opération de la taille, 1727.

MORAND. — Traité de la taille au haut appareil, 1728.

RAMEAU. — Réflexions anatomiques, 1729.

LEDRAN. — Parallèle des différentes manières de tirer la pierre hors de la vessie, 1730.

DAVIER DE BRÉVILLE. — Dissertation soutenue en 1734, in Haller.

FOUBERT. — Nouvelle méthode de tirer la pierre de la vessie, 1743.

FALCONET. — Dissertation soutenue en 1744, in Haller.

LECAT. — Pièces concernant la taille, 1749.

PALLUCCI. — Nouvelles remarques sur la lithotomie, 1750.

HALLER. — Collections de thèses (traduction, 1759).

PORTAL. — Précis de chirurgie pratique, 1768.

LEBLANC. — Précis d'opérations de chirurgie, 1775.

ELOY. — Dictionnaire historique de la médecine, 1778.

FRÈRE CÔME. — Nouvelle méthode d'extraire la pierre, 1779.

THOMASSIN. — Observations intro-chirurgiques de Covillard, 1791.

LASSUS. — Médecine opératoire, 1796.

DESCHAMPS. — Traité historique et dogmatique de la taille 1797.

PÁSCAL BASEILHAC. — De la taille latérale par le périnée, 1804.

BELMAS. — Traité de la cystotomie sus-pubienne, 1827.

Impr. de la Faculté de médecine, H. JOUVE, 15, rue Racine, Paris.

"LA MEDICINA ITALIANA"
Estratto dai N. 4-5-6

Prof. Fabio Vitali

Lo sviluppo della Medicina Italiana dalle origini al XVII Secolo

176

Omaggio dell'Autore.

Prof. Fabio Vitali
Primario Ospedale Civile Venezia

Lo sviluppo della Medicina Italiana dalle origini al XVII Secolo[1]

La medicina moderna è nata in Italia.

Quest'affermazione non è l'espressione eccessiva di sentimento nazionalistico ma la risultante dello studio sereno delle origini della nostra scienza, la quale, se mosse anche altrove i primi passi, cominciò in Italia già all'epoca di Roma ad affermarsi, e nell'Italia dei Comuni e del Rinascimento a liberarsi dalle innumerevoli pastoie che nell'inizio tentarono soffocarla, nel progresso le fecero stentato lo sviluppo.

La storia delle origini della Medicina Italiana è la storia del pensiero Medioevale e di quello del Rinascimento.

Nessuna scienza ha sentito e sente come la Medicina l'influsso dell'idea filosofica e morale e dell'idea scientifica. Essa a volte fu sacerdotale e sacra colla concezione divina della malattia, fu mistica col pervertirsi e l'esagerarsi della idea religiosa, fu superstiziosa col dilagare della superstizione, della magia, dell'astrologia, dell'alchimia, divenne infine definitivamente realistica quando ridivenne scienza e come tale si ridiede all'osservazione ed allo studio della natura ed usufruì del progresso delle scienze che hanno dato un non piccolo contributo al suo progredire.

L'assistenza al malato fu da principio un bisogno di reciproco soccorso ed anche un'espressione di sentimento altruistico, ma poichè il concetto di malattia era legato a quello di influenze divine essa dovette essere per natura sua ieratica. Questo concetto fu inquinato poi ancor più dalle credenze demoniache, o di quelle degli astri, alle quali fu attribuito l'insorgere dei morbi. E poichè sulla natura del mondo, su quella dell'uomo e delle sue funzioni, la filosofia, in mancanza di un'adatta fisiologia, cominciò a dare esplicazioni metafisiche, la medicina subì l'influenza di queste, ed anche delle aberrazioni che nel campo filosofico si erano andate manifestando. Onde il credere alla magia generatrice di morbi e curatrice, alla cabala, e a tutte le più strane superstizioni onde la Medicina Greca infestatasi col contatto e coll'influenza egiziano-ebraica inquinò la stessa Medicina Galenica a Roma, e influenzò poi anche quella del Medio Evo.

E forse che non subirono gli stessi danni le altre Scienze, la Fisica, la Chimica, l'Astronomia?

Al principio del Medio Evo i pochi centri di cultura erano del tutto legati alle dottrine dei filosofi Greci. Le barbarie degli invasori in Italia non vi avevan spenti ovunque i focolai che la scienza Greca, trapiantatasi a Roma, vi aveva fatto sorgere.

Teodorico aveva conservato ancora uomini e codici; e potrebbesi ritenere il Re Ostrogoto veramente differente dagli altri barbari se la nefanda uccisione di Severino Boezio,

(1) Lezione tenuta al Corso di « Alta Cultura per Stranieri » a Venezia. Ottobre 1923.

che splende come faro in quell'epoca oscura, non dimostrasse che egli era intinto profondamente dell'altra pece che solo una vernice di umanità e di cultura pareva nascondere. Ma il suo segretario Cassiodoro nel ritirarsi al Convento di Squillace, adottandovi la regola di S. Benedetto, trasportava con se molte delle fonti del sapere di allora e del futuro coi Codici, che egli faceva tradurre dai suoi correligionari ingiungendo a loro, come già S. Benedetto ai suoi monaci, lo studio della Medicina. «A voi mi rivolgo, egregi fratelli, che trattate con diligente cura la salute del corpo umano e rifugiandovi nei sacri luoghi compite gli uffici di una beata pietà, tristi per le altrui sofferenze, mesti per gli altrui pericoli, trafitti dal dolore di quei che imprendete a curare, e sempre nella sventura altrui oppressi da proprio affanno, servite con studio sincero coloro che languono, come conviene alla perizia dell'arte vostra. Imparate dunque la natura delle erbe, apprendete con diligente pensiero il modo di riunire le spezie diverse» e, dopo di avere raccomandato di non credere solo in queste ma in Dio che risana e che senza dubbio concede la vita, aggiunge «Se voi non siete periti nelle Greche letture prima di tutto abbiate l'Erbario di Dioscoride, e dopo ciò leggete Ippocrate e Galeno tradotti in latino,.... di più Aurelio Celso «de Medicina» e diversi altri libri che io coll'aiuto di Dio vi ho lasciati raccolti nella mia Biblioteca».

Non altrimenti S. Benedetto aveva disposto quando ordinava all'abate di avere nel Convento un Ospedale ad uso degli infermi «*Infirmorum cura ante omnia et super omnia adibenda est et sicut revera Christo ita disserviatur* ». E sia cura massima dell'Abate che essi non abbiano a soffrire la minima negligenza, e sia loro riservato un servo timoroso di Dio, diligente e sollecito. Ma perchè l'assistenza agli infermi non fosse semplicemente ispirata dalla carità, ma anche dalla dottrina egli voleva che i suoi monaci fossero anche istruiti e sotto la protezione di Dio pervenissero al culmine della dottrina e della virtù, e si dessero ai «*literarum studi* (come riporta il De Renzi) *quibus ratio excolitur, animus excomatur et intellectus magis perficitur et voluntas divina gratia emendatur*».

Fu così che il Convento di S. Benedetto in Montecassino diventò un centro di cure mediche che si perpetuarono sino al 13° secolo e di cultura generale, dove si andarono accumulando nei secoli successivi codici di ogni scienza, si che costituisce anche oggi un illustre e venerato tempio di cultura.

In quel tempo in Italia gli si poteva contrapporre soltanto per l'importanza il Monastero che S. Colombano aveva eretto nella Piacentina Bobbio.

I monaci di S. Benedetto andarono spargendo pel mondo la loro benefica influenza si che fondarono in Italia le scuole infantili, che furono poi trapiantate in Francia da S. Mauro, e per mezzo di missionari inviati da S. Gregorio I° che aveva ricevuto la sua istruzione in quei chiostri, si diffusero nella Bretagna, donde oltre al Beda notissimo per la sua grande cultura, scaturirono molti luminari della chiesa e della scienza come il Benedettino Alcuino che istruì Carlomagno nelle scienze d'allora. Si che si può dire che dal VI secolo all'XI la cultura universale erasi rifugiata quasi totalmente nei Conventi ed era nel dominio pressochè escusivo degli ecclesiastici.

Se non che accanto a queste sedi, focolai di istruzione e di bene, erano sorti conventi ed ospedali dove la cultura generale e la cultura medica erano un pio desiderio.

La superstizione vi regnava e sostituiva, colla credenza profonda negli influssi sovrannaturali, l'azione della medicina per cui giustamente Sprengel dice che cotai monaci meritavano il nome di devoti infermieri anzi che quello di Medici. Le guarigioni che si ottenevano in quei conventi erano quasi tutte ascritte all'aiuto delle reliquie e delle preghie-

re attribuendo speciali influenze nelle varie malattie ai vari Santi invocati. E non solo i Conventi maschili, ma anche le monache si dedicarono alla Medicina, e tra queste si rese celebre Ildegarda, la quale però fu donna di grande intelletto e scrisse libri di medicina lodevoli per quel tempo dimostrando d'essere scevra di pregiudizi dacchè essa, suora, trattò anche delle malattie genitali.

La superstizione giunse anche a tanto, che non solamente alle Divinità e ai Santi erano attribuiti poteri miracolosi ma ai Re di Francia si credeva concesso quello di guarire col semplice tocco delle loro vesti lo struma e la scrofola, privilegi che poi vollero anche per sè i Re d'Inghilterra.

L'esercizio pratico della Medicina era caduto nel Medio Evo spesso così in basso, che già al tempo di Teodorico furono proclamate delle leggi le quali dimostrano e gli abusi di alcuni Sanitari e il disprezzo col quale essi erano trattati. «Nessun medico dovrà cavar sangue ad una nobile o ad una ragazza di qualsivoglia condizione, qualora non si trovi presente qualche congiunto o domestico e in casi di contravvenzione avrà una multa di 10 solidi (*quia difficillimum non est sub tali occasione ludibriun interdum adderescat)*». E ancora «Il medico chiamato alla cura di una malattia o al trattamento di una ferita, dopo aver presa in considerazione o l'una o l'altra presterà una cauzione o malleveria corrispondente alla mercè che può aspettarsi.

E se col salasso avrà recato danno ad un nobile sarà costretto a pagare 100 solidi e se il nobile muore dopo questa operazione il Medico stesso verrà consegnato ai parenti del defunto i quali ne faranno quello che più loro piacerà». (De Renzi).

Ed è perciò che di fronte a tale stato della Medicina l'opera svolta da S. Benedetto e dal suo ordine è degna della più grande ammirazione. Onde alla affermazione del Muratori che «*nisi ordo divi Benedicti fuisset tota literatura perisset* » si deve aggiungere quella di Modestino del Gaizo che autore di una serie di lavori sulla scuola Medica di Salerno afferma che «mentre fra la scuola Galenica altamente scientifica e fisica e quella dei chierici altamente morale si era creato un dualismo queste due scuole si unificano in Salerno e la vecchia scuola di Galeno si fonde con quella dei padri della chiesa. Si ridestastano Ippocrate e Galeno per vivere sotto il raggio della novella luce del Genio Cristiano.»

A dir vero non è pur troppo ben noto per opera di chi, e come sia sorta la scuola di Salerno; ma è certo che i Benedettini sin dai primissimi tempi della loro esistenza fondarono in Salerno un convento e vi acquistarono sempre più influenza fino a che nell' 880 il monaco Gaferio vi fondava il Cenobio di S. Massimo dove il principe di Salerno andava a chieder pace vestendo l'Abito di S. Benedetto. Onde la ipotesi che la scuola Salernitana abbia avuto la sua origine dai Benedetini, per quanto non suffragata di sicure prove, è ancor quella che può più reggere alla critica.

Certamente essa non fu fondata, come alcuno pensa, da Costantino Africano e quindi non ha origine Araba, perchè mentre Costantino venne in Salerno dopo il 1100 si hanno notizie sicure dell'esistenza della scuola nell'800 e nel 900. Narrasi infatti nelle cronache dei vescovi di Verdun che Adalberone, ammogliatosi colla vedova di Bonifazio e divenuto Marchese degli Italiani, soffrendo molta malsania di corpo, si recò nel 984 da Verdun a Salerno per trovarvi la guarigione.

Ciò dimostra la fama alla quale alla fine del 900 era salita la Scuola di Medicina di Salerno, così conosciuta nella lontana Verdun.

Non potè la scuola di Salerno essere di origine Saracena perchè i Saraceni che stretta lega con Guaifino nel 886 vi vennero, non vi si fermarono ma assieme alla Puglia e la

Calabria le depredarono si che queste terre « ita desertae sunt veluti in diluvio ». Onde gli Arabi, si può dire, recarono in quel tempo all'Italia non cultura, ma solo guerre, desolazione e barbarie.

D'altra parte i migliori degli autori Arabi, Avicenna, Avenzvar, Averroè, ed Albucasis, fiorirono sul 1000 o dopo il 1000 quando cioè la fama di Salerno si era onninamente assodata.

Dal che noi dobbiamo concludere che se essa non fu creazione dei Benedettini fu comunque d'origine Italica e quindi di origine Comunale.

* * *

Parecchi furono i Medici che divennero celebri nelle scuole di Salerno della quale ha detto ampiamente ed egregiamente in questo stesso giornale il Piccinini, così che di molti fu tramandata la fama.

Anzi in alcune famiglie si trasmise di padre in figlio la professione. Così in quella dei Ruggero, degli Alfano, dei Plateario. Alfano 1° in una delle poesie che di lui ci restano scritte verso il 1050 parlando dei fasti di Salerno dice :

Medicinali tantum
Florebat in Arte»

Di Garioponto medico degnissimo di onore e tra i primi erudito nelle lettere, parla Pier Damiani che morì nel 1072, e fra gli altri ha fama la Dottoressa Trotula, seu Trotula de Ruggero, multae doctrinae matrona Salernitana quae librum scripsit de morbis mulierum et de eorum cura, et de passionibus mulierum ante in et post partum.

Ciò dimostra che la scuola di Salerno aveva assunto una direzione ed un regime del tuttto laico e quindi rivela la cessazione del periodo monastico della Medicina e l'avvento del laicato nello studio e nella professione della medesima. Gli abusi del clero erano stati da più parti segnalati, per il che si rese necessario l'intervento del Papato che impose l'assoluta proibizione ai chierici dell'esercizio professionale.

E che tale avvento del laicato fosse salutare lo si comprende chiaramente per la maggiore libertà di pensiero e di azione che era permessa al primo, quindi il più facile sottrarsi alle superstizioni ed alle esagerazioni che una male intesa fede aveva ingenerato nella mente dei Chierici, che le avevano diffuse.

Il fenomeno più saliente in questo senso lo si osserva nella cura dei lebbrosi, che raccolti nei lazzaretti e curati amorevolmente per lo spirito di pietà che essi destavano erano divenuti causa di grande pericolo perchè per spirito di mortificazione e di religione diventava un merito presso Dio l'assistere tali infermi, baciandone le ulceri marciose, dietro l'esempio di S. Luigi di Francia il quale come ~~definisce~~ riferisce lo Sprengel nelle quattro tempora visitava l'Ospedale, baciava le mani ed i piedi loro che stillavano sanie. Così faceva Arrigo d'Inghilterra, e così Roberto primo figlio di Ugo Capeto. Leone IX ricoverò un lebbroso presso di se e lo fece dormire nel suo letto.

* * *

Ritornando alle scuole di Salerno fu verso la fine del 1000 che Costantino Africano venne dalla Spagna ad insegnare nelle scuole stesse e vi portò l'influenza della dottrina Araba, la quale agì anche sulla cultura Italiana della Sicilia occupata dai Saraceni.

Costantino fu sopratutto un traduttore degli Arabi e di Ippocrate; ma nulla aggiunse di nuovo nella Medicina. La sua importanza nel suo tempo e nei successivi in Italia si dovette alla difusione che egli fece oltre che degli scritti di Ippocrate dei testi arabi che egli poi ritiratosi monaco a Montecassino portò colà e diede ai suoi correligionari amanuensi e copisti; si che ne moltiplicarono gli esemplari.

L'opera di tutte le scuole Salernitane non fu ferace di nuovi e grandi risultati per lo svi-

luppo delle Scienze Mediche perchè seguace del pensiero Greco Latino si occupò sopratutto di dietetica e di Igiene personale.

E' nel secolo XII che noi dobbiamo ritenere scritto il Regimen Sanitatis od anche Flos Sanitatis del quale, nei frammenti rimasti, fino al 1863 erano state fatte più di 150 edizioni.

«Anglorum regi scripsit tota Schola Salerni».

Questo primo verso dimostra che l'opera era stata fatta a richiesta di un Re d'Inghilterra che appare, secondo quanto afferma il Tiraboschi, e crede De Renzi, sia stato Edoardo Terzo, il quale aveva fatto consultare la Scuola di Salerno intorno ad alcune sue infermità.

«Si tibi deficiant Medici
Medici tibi fiant
Hac tria
Mens hilaris, requies, moderata diaeta
«Se dai mali vuoi guardarti
Se vuoi sano ognor serbarti
Le rie cure da te scaccia
Di frenar l'ira procaccia
Sii nel ber, nel mangiar parco
Quando al cibo hai chiuso il varco
Lascia il desco e il corpo avviva
Del meriggio il sonno schiva
Allo stomaco dannose son le cene sontuose
Perchè il sonno ti sia lieve
La tua cena siati breve»

E così continua la serie di precetti, spesso elementari, del viver bene

Questa fu certamente una delle più pure azioni della scuola Salernitana la quale proclamava il noto aforismo

«Vitam prolungat sed non
Medicina perennat
«Contra vim mortis
Nullum est medicamen in hortis »

Però oltre a queste manifestazioni di medicina naturalistica dalla scuola di Salerno uscirono opere di Farmacologia, come l'antidotario di Nicolò, le Tabelle Salernitane ed il "Circa Istans" che ebbero grande influenza nella terapeutica del Medio Evo. Si che Egidio di Corbeil dopo la metà del Secolo XII vi venne a studiare Medicina e divenuto poi archiatra di Filippo Augusto in un suo poema chiama Salerno "fonte di ogni sapere e trono della medicina" e ricorda, cosa assai importante per quell'epoca, che vi si faceva un diligente studio di Anatomia e di Fisiologia onde avere anche quelle nozioni terapeutiche esatte onde la scuola di Salerno era venerata e celebrata. Beniamino Tüdela dalla Navarra nel 1161 si portò a Salerno «Urbem medicorum schola illustrissimam». E molti e molti furono quelli che accorsero a questo studio chè ambite erano le lauree dottorali che il collegio, « a gloriosissimis Romanis imperatoribus institutum » secondo il patto segnato fra i Salernitani e Ruggiero di Sicilia, aveva la facoltà di conferire. Si che a ragione la Scuola di Salerno può considerarsi la *veneranda promotrice*, come dice il De Renzi, di tutte le Università e di tutte le scuole moderne, e Daremberg le chiama infatti « Modele et mére de toutes les Universités du Moyen Age ».

Tale importanza le venne consacrata dal decreto di Federico II nel 1224. Proclamava esso la scuola Salermitana Consesso Accademico e Regia Università, e stabiliva che nessuno potesse studiare Medicina se non avesse fatto prima un tirocinio di scienza logica, dopo il quale doveva trascorrere un quinquennio di medicina teorica e non si potesse esercitare la professione se non dopo una conveniente pratica presso un Professore provetto ed esperto.

L'insegnamento teorico doveva essere fatto sui libri di Ippocrate e Galeno, ma nessun chirurgo veniva ammesso alla pratica se non avesse studiato medicina nella parte speciale alla chirurgia e se non avesse imparato alla scuola l'anatomia del corpo umano.

Dopo la Medicina alessandrina di Erisistrato e di Erofilo, cioè dal 3° al 2° secolo prima

di Cristo, è questa la prima volta che si parla dello studio dell'anatomia sui cadaveri umani ed anzi esso viene sancito per decreto. Questa disposizione stabiliva in modo ufficiale il primo avviamento alla trasformazione degli studi medici e della scienza medica e per sè sola basta quindi a dare alla scuola di Salerno il carattere di innovatrice.

Ho detto del resto che la scuola Salernitana nessuna modificazione essenziale aveva portato allo studio della medicina in ciò che la scienza Greco Romana aveva tramandato. Ma allo studioso della storia di quei tempi che sono succeduti a Galeno è noto che eccettuati pochissimi, fra i quali Celio Aureliano a Roma, e Aezio, Alessandro di Thabes, Paolo d'Egina presso i Bizantini, nessuno degno di menzione era riuscito ad aumentare le suppellettile scientifica Galenica, e poco anche avevano dato i su citati autori. Nei secoli successivi presso i Bizantini la Medicina si era andata corrompendo cedendo il posto alla influenza Araba, che in Italia si fece sentire solo dal 12 e 13° secolo.

Della Medicina Araba si può dire che pedissequa della Medicina Greca non vi portò essenziali modificazioni in bene perchè deficiente da un lato dell'anatomia che non poteva per la religione maomettana studiarsi sui cadaveri umani, dall'altra impastoiata dalle soverchie sottigliezze di una dialettica che presso gli Arabi costituiva la scienza principale. L'influenza delle Scuole Arabe sulla medicina fu utile soltanto per un contributo dato alla migliore conoscenza di rimedi antichi e all'introduzione di farmaci nuovi che uno sviluppo maggiore della Chimica provocato nel IX secolo dal Geber ha potuto portare. Ma questa utilità dell'influenza degli arabi nel campo della terapia fu anch'essa inferiore al danno che nel nostro stesso paese portò la conoscenza delle loro aberrazioni scientifiche e l'influenza dell'alchimia che si andò anche presso loro sostituendo alle scarse nozioni che si avevano di Chimica vera.

Al decadimento dello scibile pagano, alla perversione di esso pel grandeggiare delle scienze occulte, dell'Astrologia, della Cabala, e delle metafisicherie, il Cristianesimo non aveva saputo opporre una scienza propria. Il Cristianesimo si era occupato sopratutto e profondamente delle numerose questioni religiose, sorte nel Medio Evo tra le varie sette, ma alla mancanza di una scienza propria supplì facendo sua la scienza antica.

Si era infatti sviluppata in Roma la nuova religione ed aveva nei primi tempi respirato le arie della scienza Romana, e Romani erano molti di coloro che avevano contribuito al suo trionfo. Onde sin da principio, come si è visto, gli ecclesiastici adottarono la scienza predominante in Roma e contribuirono a diffonderla. Il Cristianesimo seppe fare di più; seppe fondere le idee scientifiche e pagane col concetto Cristiano, fondando una nuova filosofia che appunto perchè doveva servire come metodo da fissarsi e perpetrarsi nella scuola, venne detta Scolastica.

Noi certamente dobbiamo ammirare il prodotto di alcuni grandi ingegni che furono della Scolastica stessa i fondatori ed i propagandisti. Da Ugo di San Vittore, San Gregorio di Tours, Sant'Anselmo di Aosta, Abelardo che si può dire furono i fondatori della Scolastica, vediamo tutta una serie di uomini eminenti che andavano poi raccogliendo tutto lo Scibile del loro tempo, tra i quali primeggiano Vincenzo di Beauvais colla sua opera Enciclopedica e Alberto Magno, il famoso „Doctor Universalis." Tuttavia questi non appare alla critica moderna che un erudito compilatore, spoglio di quella gloria di invenzioni chimiche e fisiche che voleva attribuirgli il Medio Evo, mentre il geniale suo discepolo Tommaso d'Acquino, il doctor Angelicus, stampò orme indelebili nella Scolastica si che essa per l'opera sua esplicata nella Summa Teologica è divenuta una delle basi degli studi ecclesiastici che si mantiene tuttora.

Il periodo del trionfo della scolastica se è

questo della raccolta della dottrina universale e di sintesi delle scienze non fu tuttavia un periodo di evoluzione di queste.

La scolastica si appoggiava alla scienza antica: ma propagandone ed asserendone i postulati affermava altresì l'autorità indiscussa ed indiscutibile di quella stessa scienza.

L'ipse dixit, riferito ad Aristotile, fu allora la barriera ad ogni nuovo ragionamento, ad ogni nuova indagine, ad ogni nuovo indirizzo.

E' vero che da Sant' Anselmo di Aosta che proclamava il Credo ut intelligam ed Ugo di San Vittore che affermava le incorrotte verità delle cose non potersi trovare per via di ragionamento, a San Tommaso di Acquino che affermando il valore dell'autorità, non disconosceva la necessità dello studio della natura, eravi un abisso; ma l'abisso appare più profondo se noi volgiamo il nostro pensiero da tali concezioni a quelle di due uomini meravigliosi di quell'epoca, all'Inglese Ruggiero Bacone, il "doctor mirabilis," e a Dante Alighieri.

Invero Dante sta a cavaliere del 13° al 14° secolo e per il carattere dell'opera sua può sicuramente chiamarsi il Primo homo della modernità. Ma Ruggiero Bacone è proprio del XIII . Fu grande in tutte le scienze d'allora: apportò non indifferente incremento nella Fisica e sopratutto nell'ottica; e se proprio, come si è creduto, non ha dimostrato la possibilità di volare, diede indicazioni per un apparecchio da palombaro e per le ruote a palette nelle navi che furono attuate nei secoli successivi. Ma il grande merito di Ruggiero Bacone è quello di avere battuto in breccia l'autorità di Aristotile e portata la discussione sul valore dell'autorità stessa.

Aristotile fu giustamente chiamato da Carlo Darwin, il più grande Maestro della biologia, così che tutti i più grandi scienziati non furono che suoi allievi; onde Dante giustamente lo appellò "il Maestro di color che sanno" ma egli era stato uno dei padri dell'esperimentazione ed aveva proclamato il famoso aforisma « Nihil est in intellectu quod non fuerit in sensu ».

Di lui scrisse Galileo che « stimò nel filosofare le sensate esperienze dovessero anteporsi a qualsivoglia discorso fabbricato da ingegno umano ». Pare strano quindi che dovesse proprio lui servire ai filosofi metafisici per intralciare lo sviluppo dello spirito di osservazione e di esperimentazione.

A questa superstizione dell'intangibilità e della insuperabilità del filosofo di Stagira si era ribellato Ruggiero Bacone che per ciò ha acquistato, come poi l'altro Bacone del 17° secolo ribellandosi agli Idoli, un merito immortale. Egli si fece a dimostrare che Aristotile ed i suoi contemporanei dovettero ignorare un cumulo di verità fisiche, di proprietà della natura che fu scoperto di poi: allo stesso modo che i sapienti dell'oggi, ignorano molte cose che gli scolari sapranno un giorno. Ed arrivava nella sua battaglia a dire che « si haberem potestatem subra libris Aristotiles ego facerem omnes cremare » perchè non è che tempo perduto lo studiarli a causa di errori e di moltiplicazione dell'ignoranza.

Pur troppo dell'opera di Ruggiero Bacone, che gli valse anche la prigionia, come dell'opera di un altro genio, Leonardo da Vinci, essendo essi degli isolati nel loro tempo, si valsero più che le epoche loro i secoli successivi.

*
* *

Ma ormai il secolo XIII era maturo per il ritorno allo studio della natura.

Lo vediamo già in Cimabue, in Giotto, in Masaccio che volgono le terga ai convenzionalismi bizantini, inspirandosi unicamente alla contemplazione della natura; negli artefici che fanno sorgere i più grandi monumenti dell'epoca, da S. Maria del Fiore e dal Battistero di Firenze al Duomo ed al Campo Santo di Pisa. Incomincia la tecnica delle arti a farsi ben definita raggiungendo una cospicua preziosità. La lavorazione del vetro diventa

superba nelle vetrerie di Murano; la lavorazione dei metalli porta la fusione delle porte di bronzo del Duomo di Pisa ed i classici fiorini d'oro di Firenze. Rucellai aggiunge la tintura dell'oricello nell'arte tintoria ormai a quei tempi famosa.

Nelle scienze alita già il soffio della rinascita. Leonardo di Pisa, il Fibonacci, introduce per primo il sistema aritmetico degli Indi e la pratica della Geometria e Giovanni Campano si occupa della quadratura del circolo e della costruzione del quadrante.

Sorge l'Università di Bologna, seguita tosto da quella di Padova, di Pisa, di Napoli e dalle scuole di altre città minori come Ferrara, Piacenza, Verona, Urbino, Foligno e in mezzo ad esse, figlio primogenito loro e di tutti i figli loro il più grande, sorge il Divino Poeta.

Dante fu accolto e diffuso sin dal suo primo apparire. Egli è certamente l'esponente della filosofia scolastica e l'opera sua nel Poema e nel Convito, dal punto di vista scientifico, rappresentasi come una delle enciclopedie di Beauvais, o di Alberto Magno, tra le quali, benchè di minore importanza, deve annoverarsi il Tesoro del suo maestro Brunetto Latini.

Nel Poema che diede « fondo a tutto l'universo » trattò tutto lo scibile del suo tempo e ad ogni piè sospinto egli dimostra il suo profondo studio della natura ed il suo grande amore all'esperienza... ».

« Ch'esser suol fonte a rivi di vostr'arte », ed inneggia alla ricerca del « fondamento che natura pone ».

A lui erano note certamente tutte le nozioni mediche di quell'epoca, a lui che volle essere iscritto nell'arte dei medici e degli speziali, e che rappresenta al vivo nelle sue cantiche parecchi quadri morbosi.

Dalla dottrina delle emozioni in diverse parti del poema, alle forme cliniche di disordini della nutrizione, e nel digiuno dei golosi purganti (Purg. 22) e nella bulimia dei golosi dannati: dalla sintomatologia più chiara dell'avvelenamento da morso di serpenti, e dai concetti etiologici sull'epilessia nei ladri della settima bolgia, alle descrizioni delle punizioni dei diversi falsari nella decima, nella idrofobia di Schicchi e di « Mirra scellerata », nel l'idropisia di Mastro Adamo, nella perniciosa malarica o febbre acuta di Simone da Troia, nell'intossicazione cronica ed acuta da metalli degli alchimisti, Griffolino e Capocchio, è tutta una serie di osservazioni mediche che fa dire al Dottor del Gaudio nei suoi geniali studi « Dante letto da un medico » che il Poema può nei tratti su indicati chiamarsi una vera clinica.

Onde per quanto Dante non abbia avuto un'influenza diretta nello studio della Medicina, la sua opera non fu meno preziosa per ricondurre l'intelletto sulla via dell'osservazione e dell'esperimento.

* * *

Sprengel nella sua storia della Medicina dice che la Posterità rammenta con riconoscenza il sommo promotore della vera cultura, l'immortale Francesco Petrarca. « Il suo secolo, egli aggiunge, non si confaceva punto alle vaste e pure sue idee e per ciò manifestò egli dei sentimenti di disprezzo verso i filosofi e verso i medici del suo tempo ». Ma il Petrarca vide dove era il pericolo degli studi medici, comprese che l'Arabismo, cioè la corruzione fantastica e astrologica della sapienza antica guastava quello che di buono vi si conteneva, ed invitava ad aprire gli occhi e riconoscere la vanità di una dottrina così impura e a tornare alle vere sorgenti cioè ai Greci antichi che formavano un ceppo comune cogli Italiani, perchè in buon numero essi erano di origine Italica. « Ma come osserva il De Renzi, il Petrarca ci indicava i Greci come stella polare della scienza: unica strada per conoscere il vero affermava, essere quella che studiava la natura e bene riconosceva le incertezze di un'arte che non aveva fondato la sua base sulla pura esperienza ».

I consigli del Petrarca, le esortazioni di Dante trovarono già degli esecutori sovratutto in due contemporanei. Mastro Taddeo degli Alderotti, e Mondino dei Lucci.

Il primo, conoscitore della lingua Greca, si pose alla ricerca e allo studio dei codici originali di Ippocrate, di Galeno, di Dioscoride, di Aristotile e se ne fece un apprezzato traduttore e commentatore, applicandone gli insegnamenti al malato, si che venne riguardato come il primo dei medici del suo tempo. Dante lo conobbe certo perchè lo ricorda al canto XI del Paradiso, come nel XII ricorda fra la corona dei dottori un altro medico Ivo Ispano, « lo qual già luce in dodici libelli ». Ma ricorda il Taddeo ancor più nel Convito; e probabilmente egli fu discepolo dell'Alderotto, fiorentino esso pure, allo studio di Bologna dove quegli andò ad insegnare Medicina, nella quale, dice Sprengel, esso si segnalò come l'Accursi nella Giurisprudenza.

L'altro che invece si rivolse più direttamente allo studio della natura fu Mondino dei Lucci che nel 1300 si diede a rendere pubbliche le osservazioni sue sull'anatomia dei cadaveri, dando una descrizione del corpo umano; onde a buon diritto fu chiamato il fondatore dell'anatomia umana. Difatti dall'opera sua si diffuse luce sulla scienza e dopo di lui si eccitò, negli studiosi d'Italia sopratutto, il desiderio di verificare coll'esplorazione sul cadavere ciò che prima era stato affermato dalla scienza Greco-Romana, ed indagare la struttura degli organi, le funzioni loro e le loro malattie, ciò che nei testi Greci ed Arabi appariva circondato da una grande nebulosità. Il desiderio delle necroscopie si intensificò tanto che per avere cadaveri si involavano talora perfino quelli inumati di fresco, correndo così il pericolo di severe punizioni.

* * *

La storia dice che prima di Mondino ha sezionato cadaveri a scopo di studio Guglielmo di Saliceto di Piacenza che fu preclaro maestro in quel tempo della chirurgia Italiana. Egli si potrebbe ancora considerare come un precursore degli anatomo-patologi che realmente sorsero due secoli dopo con Bonivieni e Benedetti, perchè ricercò sul cadavere la causa della morte del nipote di Oberto Pelavicino, che si credeva spento per veleno.

Coll'opera di Mondino de Lucci incomincia l'era nuova, perchè da quest'epoca si introdusse in tutte le Università, in tutti gli studi (a Venezia nel 1350 per rescritto del Maggior Consiglio) l'uso di eseguire pubbliche sezioni di cadaveri umani, e la lezione avveniva colla scorta dell'opera del Mondino, ciò che si mantenne fino alla metà del 16° secolo quando iniziò una nuova riforma dell'anatomia il Benedetto di Legnago da Verona.

Il desiderio dello studio dei Codici Greci aveva nel secolo XIII e sopratutto nel 14° spinto parecchi a viaggiare per acquistare Codici nuovi e compulsare i codici più accreditati. Già Gerardo di Cremona nel 1150 erasi recato a Toledo per studiare in quella ricca biblioteca sui codici accumulati dagli Arabi i classici greci e Sopratutto Ippocrate e Galeno.

Invero il ritorno allo studio dei testi primitivi avrebbe potuto e dovuto togliere molti degli errori e distruggere molte superstizioni.

Ippocrate non fu soltanto grande perchè diede descrizioni più o meno esatte di numerose malattie ed insegnò, come i tempi portavano, il modo di curarle, ma la medicina Ippocratica aboliva come causa dei morbi l'influenza divina o demoniaca. La salute secondo il concetto Ippocratico deriva dall'equilibrio dei 4 umori fondamentali : sangue, flegma, bile gialla e bile atra, che costituisce la crasi; la malattia invece dal prevalere dell'uno o dell'altro di questi elementi o dal pervertirsi di una delle condizioni nelle quali gli elementi stessi dovevano trovarsi, cioè il freddo, il caldo, l'umido, il secco. Questo costituiva la discrasia.

Tali concezioni ci fanno oggi sorridere ma anche essendo le espressioni di osservazioni inesatte e di interpretazioni erronee rappre-

sentavano tuttavia un quid naturale che avrebbe potuto o dovuto cadere ulteriormente sotto la percezione dei sensi e sotto il contrasto di quella ragione che Ippocrate, pur chiamandola fallace, pone a guida di tutte le osservazioni e dei giudizi sulle malattie. Per ciò furono benemeriti coloro che ritornarono allo studio di Ippocrate e di Galeno, lottando contro l'arabismo del quale oltre alle scuole salernitane del dopo Costantino, si era fatta divulgatrice la scuola di Padova con Pietro d'Abano.

Una necessità dolorosa aveva spinto altresì ad approfondirsi nello studio della Medicina i cultori di essa nel secolo XIV e cioè lo scoppiare di una grande e diffusa epidemia che insorta nella metà del secolo si presentò più volte durante tutto il 300. E' la peste descritta mirabilmente dal Boccaccio, altra manifestazione del genio italico che preludia al comparire del carattere della letteratura del secolo XV, colla gaiezza e la spensieratezza ed un senso profondo della realtà della vita. Le descrizioni che ci sono state tramandate non lasciano dubbio sul carattere di tale epidemia. Essa fu certamente peste bubbonica: ma ciò che importa è che mentre la facoltà di Medicina di Parigi affermava essere stata prodotta dall'influenza degli astri che avevano corrotto l'aria delle Indie, in Italia si faceva predominante il concetto del contagio o diretto o da individuo ad individuo od indiretto per i panni infetti. Ne sono una prova i mirabili provvedimenti che furono allora presi per la prima volta e che regolarono poi la lotta contro le epidemie nei secoli successivi. Le città cominciarono a richiedere a coloro che chiedevano di entrare, le bollette di provenienza e Venezia per la prima nel 1374 proibiva l'accesso ad uomini ed a merci infette o solo sospette. Gli ammalati erano isolati in luoghi appositi al di fuori dell'abitato ed era fatto obbligo di denuncia di qualsiasi caso accertato o sospetto. Nel 1377, Ragusa, città libera della Dalmazia e figlia della cultura veneta, stabilisce un luogo di accoglimento e di isolamento di tutti i sospetti, per un periodo da 30 a 40 giorni (quarantena); Venezia crea per la prima un magistrato di salute pubblica, allo stesso modo come nella metà del 400 stabilisce — sempre per la prima — un ospedale di contagiosi a S. Maria di Nazaret, col quale si origina la serie degli ospedali che prendono e funzione e nome di Lazzaretti.

I Medici e le autorità in Italia erano dunque già convinti della contagiosità di taluni morbi, ma il popolo, come osserva il *Castiglioni*, poco vi credeva ed era ancora imbevuto di superstizione, come lo dimostrano i versi (pubblicati dal Piloti riferiti dallo stesso Castiglioni) di un anonimo poeta cinquecentesco:

« *Che miedighi de Padoa,*
che cercar prime cause,
che defensive e pitime,
che impiastri, onguenti e pirole!
Le xe cose superflue
che no relieve un pulese;
fazzasse penitenzia
con degiuni e vigilie
con sacchi e con silicii.... ».

E pur troppo non era soltanto il popolo che era dominato dalla credenza del soprannaturale, nè le idee religiose erano le sole che, male intese, potevano far porre in non cale quelle acquisite dalla scienza e dall'esperienza. Non tutti i dotti e non tutti i Medici avevano saputo liberarsi dalle superstizioni astrologiche. Il *Massalongo* fa notare che ancora ai tempi di Fracastoro, alla metà del secolo XVI e fino a Galileo che acutamente le derideva, erano grandemente in onore le teorie dei numeri e delle figure secondo le quali si imaginava costituito il mondo. Il numero 7 ed i suoi multipli segnavano il momento dei pericolosi avvenimenti, perchè il mondo fu creato in 7 giorni, perchè Adamo ed Eva soggiornarono nel Paradiso terrestre sette ore, perchè gli animali entrarono nell'Arca di Noè a sette a sette e così di seguito. Per molti erano

ancora dogmi scientifici che il sole presiedesse al cervello ed al cuore, che Saturno dominasse la testa, lo stomaco, la vescica, i nervi, le ossa e generasse la lebbra, le ulceri, la febbre quartana, l'idropisia, la sciatica e meteorismo; Giove presiedeva al polmone, al fegato, alle arterie e generava l'apoplèssia e così di seguito, da tutti gli altri pianeti si avevano le influenze sulle funzioni degli organi e la produzione delle speciali malattie.

Le scienze occulte, la magia, erano talmente diffuse, che lo stesso *Ambrogio Pareo,* il padre della Chirurgia francese, scriveva che « i demoni possono trasformarsi come meglio credono: in animali, in uomini o in angeli e compiere qualsiasi azione e determinare qualsiasi malattia ».

A queste influenze certamente, di credute azioni demoniache, si ritennero dovute quelle epidemie morbose di tarantismo, di coree o di ballo di S. Vito o di Saint Guy che infestarono a più riprese diverse parti di Europa nel Medio Evo, ed essendo credute effetto di invasioni del demonio, furono curate cogli esorcismi, colle flagellazioni, colla tortura e talora alcuni di questi infelici ammalati subirono la pena capitale. Si che giustamente *Sprengel,* trattando di quest'epoca, scrive « che mai non « fece lo spirito umano sì celeri e luminosi « « progressi nella cultura, mai non riuscirono sì oscuri e tristi gli avanzi dell'antica « barbarie ed i fasti della superstizione contro « le conseguenze della cultura medesima, mai « non comparve sì vivo e violento il contra- « sto tra luce e tenebre ».

Di fatti nella nostra Italia, divenuta ormai ricca per commerci, gloriosa per lo sviluppo delle arti, era una gara fra municipi, fra principi per potere raggiungere il più alto fastigio nello splendore in ogni campo. Le università allettavano in ogni modo i migliori ingegni dei quali eravi grande fioritura.

Ai viaggi che Marco Polo aveva compiuto alla fine del XII secolo e che avevano destato così larga eco, se ne erano aggiunti molti altri, dei varii figli di Genova e sopratutto di Venezia. Le nostre repubbliche marinare avevano avvicinato l'Oriente all'Italia, nella quale la caduta di Costantinopoli nella metà del 400 aveva fatto affluire i profughi Greci che colle suppellettili loro letterarie e filosofiche completarono il trionfo dell'umanesimo e determinarono più intensamente quello della Medicina Ippocratica.

A questo si aggiunga la grande influenza della scoperta della stampa che favorì col moltiplicarsi dei volumi il moltiplicarsi delle conoscenze, onde andò famosa sopratutto Venezia co' suoi celebrati Editori.

Ma non era solo la scienza del passato che diffondevasi; era il desiderio della viva osservazione delle cose naturali che nel XV secolo prendeva sempre maggior fondamento, sì che vediamo accanto allo studio dell'Anatomia sorgere quello dell'*indagine* sul cadavere, della sede e delle cause delle malattie.

Il fiorentino *Bonivieni* è in questo il Maestro che descrive sul cadavere, le alterazioni morbose, con osservazioni sulle malattie del cuore e sulle calcolosi. Poi viene il veronese *Benedetti* a continuare la via tracciata del Maestro. Questi che ha stampato orme anche nella chirurgia, fu pure colui che alla fine del secolo XV, dimostrò che era divenuta insufficiente la Anatomia del Mondino e si diede nell'Università di Padova a spiegare l'Anatomia umana, facendo numerose sezioni cadaveriche e direttamente colle osservazioni che egli faceva sul cadavere istruiva i suoi uditori, e perchè la sua opera fosse più facilmente fruttifera ai numerosi ascoltatori che da ogni parte convenivano a Padova ad udirlo, sul modello dell'Arena di Verona, fece costruire in legno e a sue spese il *primo Anfiteatro Anatomico.*

La Repubblica di Venezia poi a Fabricio d'Acquapendente un secolo dopo, costruì l'Anfiteatro stabile, Così un nuovo e grande passo si fece nello studio dell'anatomia.

Accanto a questi, nel quattrocento, era sor-

ta una serie di studiosi italiani le cui opere furono non prive di valore, ma pur troppo nella maggiore parte inquinate o da tradizioni arabiche o da concezioni alchimistiche o da disquisizioni astrologiche. E certo meritano ricordo il *Cernizone, Bartolomeo Montagnana, Giovanni da Concoveggio* il quale, a detta di Haller, « suam interponit passim experientiam » e che diceva che scopo della medicina è di conservare la salute dell'uomo e di rimuovere la malattia, *tenendo conto delle forze della natura* ». Il *Guarnerio*, l'*Arcolano* e sopra tutti *Michele Savonarola,* l'avo del grande Frate Riformatore, che scrisse parecchi trattati occupandosi anche di questioni balnearie; *Paolo Bagelardo di Fiume* si occupò specialmente delle malattie dei bambini e fu certo uno dei precursori della Moderna Pediatria.

I Medici, sul finire del secolo XV e nel XVI si erano trovati poi alle prese con epidemie di morbi che non erano stati descritti nei secoli antecedenti, si che mancava al riguardo la esperienza degli antichi, sia Greci che arabi. Di qui la necessità di affinare su questo argomento la propria osservazione e trarre le proprie conclusioni. Così si riuscì a bene studiare sulla fine del XV secolo, una epidemia intensa di sifilide e si può senza dubbio affermare che anche nelle conoscenze dei morbi venerei i nostri Medici furono dei predecessori.

Leggasi infatti nell'opera di Guglielmo da Saliceto, ai Capitoli 42 e 48 la Trattazione. « De pustulis albis et rubeis et fiscuris et corruptionibus qua fuint in virga et circa praepucium propter coitum cum faede muliere » ed al Capitolo 45, il consiglio delle frizioni mercuriali che venne attribuito poi a Berengario da Carpi. Simili concetti si riscontrano poi anche nell'opera di Teodoro.

Nel secolo XVI il pensiero va generalmente assumendo tale indipendenza dalle pastoje che lo tenevano legato che esso può dirsi veramente il secolo del trionfo del pensiero scientifico. Mirabilmente sintetizza il De Sanctis questo momento « una reazione contro « l'esagerato spiritualismo religioso, contro « l'ascetismo, il simbolismo, lo scolastici-« smo, ciò che dicesi Medio Evo ». « Ma, — egli prosegue — c'è un lato positivo ed è una tendenza a considerare l'uomo e la natura in sè stessi. Così nasce la scienza dell'uomo qual è. La scienza della natura si sviluppa più tardi : attendete ancora un poco e il concetto del Macchiavelli applicato alla natura, vi darà Galileo e l'illustre coorte dei naturalisti ».

Il 500 infatti è il secolo ribelle e novatore, tutto fermenti, audacie, irrequietezze : « lo affatica — dice il Graff — uno spirito indocile che si sforza di slargare i termini del pensiero e della vita : si comincia a sfatare la consuetudine, a scuotere l'autorità. Aristotile, che per tanti secoli aveva retto e disciplinato le menti, si vede sorgere a fronte risoluti avversari : il dogma è fatto oggetto di libero esame : nascono le scienze d'osservazione e di esperimento chiamate a mutar faccia al mondo ».

Ed infatti i nostri filosofi, da Telesio a Pomponazzi e a Campanella proclamano l'indipendenza da Aristotile e dalla filosofia antica, Giordano Bruno cerca provare che le condizioni dei particolari e le induzioni detrattene compongono le verità generali colle quali poi si edifica saldamente la scienza : *Telesio* afferma la fede solo nei fatti : Tommaso Campanella chiama l'esperienza. « Principio del nostro sapere e quindi dell'intelletto »; *Leonardo Da Vinci* inneggia ad ogni momento all'esperienza col raggiungimento della scienza. « La scienza è figliola dell'esperienza » e aggiunge « chi disputa allegando l'autorità non adopera l'ingegno ma piuttosto la memoria ». Leon Battista Alberti « l'uomo più colto del suo tempo, l'imagine più compiuta del secolo nelle sue tendenze ». Pico della Mirandola, Macchiavelli, Cardano, Leoniceno, Argentieri e cento altri studiosi Italiani vanno proclamando la guerra agli idoli, assai prima

che contro di questi scagliasse Francesco Bacone il suo *Novum Organum* e si erano dati alla scienza sperimentale con tutto il vigore del genio italico che culminerà poi in Galileo Galilei che al fissare le leggi del metodo sperimentale, ne aveva fatto precedere largamente la pratica colla serie delle sue scoperte immutabili ed eterne.

E' appunto in questo secolo che Leonardo Da Vinci, il più completo dei genii italici, dedicavasi allo studio della natura con quella meravigliosa fecondità che fa stupire il mondo scientifico, il quale va scoprendo man mano nei tesori sparsi nei Musei di Europa, la profondità del sapere di Lui che nulla affermava senza avere lungamente ricercato, che studiava sperimentalmente non solo la struttura esterna degli esseri e delle cose, ma degli uomini voleva cogliere anche con l'osservazione comparativa, i movimenti emozionali e coll'anatomia cercava di sapere quali muscoli presiedevano alle diverse attitudini, agli svariati movimenti, onde dal sorriso incomparabile della Gioconda alle smorfie ed agli sberleffi dei vecchi dei cartoni di Windsor, tutto era da lui studiato con esperienza profonda. Egli, che occupandosi di botanica, ha prima di ogni altro studiato la filotassi delle piante, e portato numerose altre osservazioni originali, che trattando di geologia ha intraveduto la natura dei fossili che doveva poi essere messe in evidenza da Fracastoro, egli fu anche un grande anatomico. Cominciò lo studio suo dall'embrione e dalla matrice e delle vene e dei nervi che vi si distribuiscono: passò allo studio dei visceri, si occupò del cuore, distinse il sangue venoso dal sangue arterioso e trattò i muscoli e i nervi in tavole le quali solo ora vengono poco a poco alla luce. Ma pur troppo il sapere di lui fu sterile per la massima parte dei suoi contemporanei, si che le sue scoperte si vanno ammirando soltanto in questi tempi da Lui remoti.

Ma nel tempo suo altri anatomici, hanno finito per distruggere ciò che di falso vi era nella concezione galenica: da Berengario da Carpi che dal principio del 1500 riprende lo studio dell'anatomia e pubblica nuove tavole nelle sue « Isagogae Breves » e nei *Commentari* all'anatomia del Mondino, al *Cannani*, al *Falloppio*, all' *Eustachio*, all'*Aronzio*, al *Colombo*, al *Cisalpino*, al *Fabrizio d'Acquapendente*, al *Casserio*, è una gara di scoperte, che svelano un nuovo mondo anatomico ben diverso da quello che ci aveva trasmesso l'antica sapienza greca. Fu non solo una revisione degli errori commessi ma la reale nascita della verità anatomica. Fra essi occupa un primissimo posto *Vesalio*, il grande anatomico di Bruxelles che per sei anni insegnò Anatomia a Padova e a Pisa e pubblicò la sua opera classica cospicua per le aggiunte e per l'esattezza delle descrizioni anatomiche, ma si deve altresì a Colombo, ad Eustacchio, a Fabrizio d'Acquapendente se alcuni de' suoi errori furono corretti. *Varolio* si occupò intensamente con profitto dell'anatomia del sistema nervoso e la scuola italiana oltre alle descrizioni delle ossa, dei muscoli, dei visceri, ha creato l'anatomia dell'apparecchio circolatorio. Ma non solo creò *l'anatomia* ma fece la scoperta più importante della *Fisiologia*, cioè quella della *circolazione del sangue*.

* * *

Il capo saldo della Fisiologia di Galeno la cui anatomia era stata fatta solo sugli animali, era infatti che il sangue avesse origine dal fegato donde nascevano le vene che si recavano al cuore; il polmone serviva a rinfrescare il cuore ed a eliminare la fuligine del sangue: il cuore era centro dello spirito vitale, il quale si trasportava da esso per le arterie a tutto il corpo ed anche al cervello dove lo spirito vitale determinava la formazione dello spirito animale. Il fegato, ricevendo i risultati della nutrizione del tubo dirigente era anche l'origine dello spirito nutritivo; il ventricolo destro che riceveva il sangue della

cava, faceva passare nel ventricolo sinistro, attraverso il setto poroso, lo spirito animale : le vene portavano il sangue, le arterie poco sangue e molto spirito vitale, cioè pneuma.

I nostri italiani, dal Cannoni a Fabrizio d'Acquapendente - e forse Fra Paolo Sarpi - oltre che studiare le valvole degli orifici atrio-ventricolari e di quelli arteriosi, scoprirono le valvole delle vene e Realdo Colombo dimostrò chiaramente l'esistenza della *piccola circolazione* cioè del giro del sangue dal ventricolo destro al sinistro attraverso l'apparecchio respiratorio. Prima di lui invero lo spagnuolo *Serveto* aveva nella sua *Restitutio Cristianismi,* accennato all'impermeabilità del setto ed alla circolazione polmonare ma Colombo, che certamente ignorava il lavoro di Serveto, la cui pubblicazione era stata perseguitata ed in buona parte distrutta sul rogo su cui Calvino fece ardere questo martire della scienza e dell'indipendenza del pensiero, ne diede la dimostrazione chiara e palese. Le pagine colle quali egli descrive la sua scoperta sono di una chiarezza meravigliosa e cedono soltanto alla chiarezza meravigliosa colla quale il *Cesalpino* descrisse la circolazione completa del sangue. Fu questi infatti il primo a parlare della circolazione nel modo quale poi nei secoli futuri fu sempre inteso : e se l'*Harvey* se ne attribuì completamente la scoperta, non ricordando il Cesalpino che l'aveva pubblicata 25 *anni prima,* questo non è che l'effetto di un plagio come anche recentemente ribadì il nostro valente Bilancioni e non avrebbe certo meno di onore l'Harvey se non l'avesse fatto. Perchè tutti riconoscono che se Cesalpino descrive la circolazione del sangue, l'Harvey appoggia tale scoperta con mirabili esperienze ed argomenti quali appunto 25 anni di osservazioni e di studii, gli insegnamenti avuti a Padova da Fabrizio d'Acquapendente — dal quale aveva appreso l'esistenza delle valvole venose — e da *Rudio* il quale a sua volta aveva estratto quasi a parole le sentenze del Cisalpino, avevano potuto fornigli . E bastano queste poche affermazioni del Cisalpino per convincere della verità dell'assunto. « I vasi sono continui : dalle « vene nel cuore, dal cuore alle arterie, dal- « le arterie nelle vene per quelle comunica- « zioni delle breccie che chiamasi anastomo- « si. Il sangue pertanto viene portato dal cuo- « re segretamente dal destro ventricolo per la « vena arteriale nel polmone e di nuovo viene « ricondotto al cuore per l'arteria venale : dal « cuore nelle arterie passa quindi il sangue; « dalle arterie nelle vene, dalle vene nel « cuore : così è un perpetuo moto dalla vena « cava pel cuore ed i polmoni nella arteria « aorta e per le arterie in tutto il corpo ». Maggior chiarezza non potrebbesi assolutamente richiedere e solo la passione di stranieri e sopratutto di Inglesi, che così fulgida gloria sia lasciata alla loro patria, cercò, senza però riuscirvi di far velo alla verità su questa grande scoperta italica, alla quale darà compimento oltre che Harvej, il nostro Malpighi colla descrizione della circolazione capillare dei polmoni. Allo stesso modo, sotto il nome di *Cisterna di Pequeto* va riconosciuta una scoperta di *Eustacchio,* quella del canale toracico, scoperta la quale è, insieme a quella dei vasi chiliferi, di capitale importanza per la circolazione del contenuto chiloso.

Gaspare Aselli infatti, a cavaliere del XVI e XVII secolo, scopre l'esistenza di questi vasi lattei e nel comunicare la sua scoperta, ha tale modestia, superata soltanto dalla scrupolosità della ricerca e dalla ingenuità della dizione. « Io imparerò meglio, — egli dice — « se sarò avvertito di avere errato, poichè « niente di più umano che il cadere, l'errore, « l'ingannarsi : niente di più inumano che fa- « vorire gli errori, scusarli, diffonderli ». Nulla egli toglie ai suoi predecessori e pone il fondamento ad una verità importantissima che il grande Harvej si è voluto ostinare a negare.

Così erano fatti questi nostri sacerdoti della scienza : scrupolosi nelle ricerche, e nell'affer-

mazione delle verità, modesti nell'attribuirsene il vanto. La loro scienza era svariata. *Cesalpino* giganteggia: dedicatosi alla filosofia ed alla Medicina, precede Linneo nella sistemazione botanica secondo la sessualità delle piante della quale riconosce l'esistenza nel fiore: è il primo a fare una sistematica ordinazione dei metalli di cui cominciò la chimica il nostro Biringuccio: accanto a lui noi troviamo che *Fracastoro,* del quale parlerò fra poco pel suo alto valore medico, preparava la scoperta del telescopio e pel primo rivelava la vera essenza dei fossili, creando così la *paleontologia; Leoniceno* si occupò a fondo di botanica e di Medicina; *Cardano,* il più bizzarro ingegno del 1500, nel mentre studia con successo problemi medici, come Leonardo da Vinci, mette in evidenza l'importanza dell'aria nella combustione e nel mantenimento della vita e dà pel primo la formola di soluzione delle equazioni biquadratiche; e mentre studia l'astrologia, dà le prime idee del rapporto fra la predisposizione e il delitto e la conformazione somatica e la delinquenza, sì da essere uno dei precursori del Lombroso, del quale un altro grande ingegno Italiano di quel tempo, *Giovanni Antonio Della Porta,* precorreva pure le idee nel suo trattato di *Fisionomica.*

La scoperta della circolazione del sangue, non aveva soltanto la grande importanza di aprire un nuovo campo e vastissimo alla conoscenza esatta della funzione pur importante della vita umana, ma dava il colpo più forte alle dottrine galeniche, distruggendo quindi dalle fondamenta il principio dell'autorità. Era la base sperimentale della liberazione del pensiero da qualsiasi idolo, il riconoscimento perspicuo degli errori degli antecessori.

Invero se noi leggiamo la storia del secolo XVI, troviamo una serie numerosa di Medici insorti contro questa concezione dell'autorità e recanti tutti un contributo più o meno importante allo studio della natura.

« In quei tempi — dice il De Renzi — i « Medici Italiani si potevano dividere circa « la loro fede patologica in *volgari* o fedeli al- « la Medicina araba e barbara; in *classicisti* « o seguaci dei Greci, in *concilianti* che mesco- « lavano arabismo e classicismo e finalmente « in *naturalisti* ossia coloro che trascurando « ogni autorità predicavano non avere la me- « dicina altra base se non i fatti ». Fra questi sono da citarsi il Mainardo, l'Argentieri, il Fedeli, il Capivaccio, il Cardano ed il Fioravanti del quale il nostro Giordano rivendica l'essenza scientifica, scevra dalla labe ciarlatanesca della quale era stato accusato da invidiosi contemporanei e da crudeli storiografi.

Il frutto di tutta questa indipendenza di osservazione portava alla dimostrazione di verità sconosciuta agli antichi patologi. Ad esempio, era opinione dei Greci che i maschi venissero generati nella metà destra dell'utero e le femmine nella sinistra: *Mazza* mostra una donna gravida di due feti maschi — che egli ha sezionato — l'uno a sinistra e l'altro a destra dell'utero. *Berengario* dimostra che le mestruazioni non derivano dai vasi della vagina ma dalla matrice stessa e non dal suo collo: *Falloppio* descrive le tube e contribuisce a togliere il concetto che gli organi genitali interni della donna non siano che identici ai testicoli dell'uomo, che e gli uni e gli altri segreghino seme dal cui incontro risulterebbe la fecondazione. Questo che era ritenuto vero dalla scuola galenica si infrange contro le scoperte di Falloppio che da la prima notizia di vescichette ripiene di un umore talore giallastro, talora limpido, dimostrando di avere avuto la prima nozione delle ova di Graff e dei corpi gialli.

E così, per questo spirito di osservazione noi troviamo che in Italia ha avuto la culla anche lo studio della *Medicina legale.* Di questa sono benemeriti il *Fedele,* lo *Zacchia* e l'*Ingrassia,* nelle loro opere si considerano già gli argomenti riferentisi alle lesioni ledenti la venustà e il decoro delle persone, l'entità delle lesioni portate, la simulazione dei morbi,

la verginità, la gravidanza, il feto, i venefici.

Per la *Semeiotica*, dice Sprengel, che non è certo Autore sospetto di parzialità in favore delle scoperte scientifiche di origine italiana, può a buon diritto esserne chiamato il Padre, *Prospero Alpino*, il quale si occupò di osservare i segni delle malattie sul malato con una diligenza ed uno spirito critico encomiabilissimo: fra l'altro, egli ci ha dato una esatta descrizione del *polso*.

In quel tempo, furono studiate altresì le urine, ma non fu l'importanza di questo esame, che si limitava alle apparenze esterne, così diffuso come in Germania, dove lo studio dell'urina e dell'astrologia era divenuto il più importante ufficio dei medici, sì che questi, già da lontano, sulla scorta della visione di un campione di urina, pretendevano emettere i loro giudizi diagnostici.

La clinica medica, come insegnamento particolare ebbe pure origine in Italia per opera del *Dal Monte da Padova*, nonostante che se ne attribuisca a Silvio Della Boè, venuto un secolo di poi, la paternità. Il Barduzzi dice che già Mastro Taddeo degli Alderotti voleva che i suoi scolari si esercitassero nelle osservazioni cliniche, seguendolo nelle visite dei malati, obbligandoli a compilare le storie dei malati a loro affidati, osservandone l'andamento per farne poi argomento di discussioni utilissime. Andrea Dal Monte diffuse questa pratica nella sua clinica di Padova dove di poi gli scolari la trasportarono nel Belgio sì che la vera origine, come vedesi, deve attribuirsi all' Italia.

La *Patologia Medica* e la *Medicina Interna* si arricchirono di sempre maggiori osservazioni; ma mancavano i mezzi indispensabili per un ulteriore e regolare sviluppo, il quale venne dopo che le conoscenze fisiche, chimiche, microscopiche, poterono rendere sempre più noti i congegni infinitamente complessi di cui si serve la natura per le funzioni dell'uomo sano e dell'uomo malato.

Ma non posso io qui entrare nella critica delle svariate e numerose teorie di quel tempo nel quale il cozzo delle idee che stavano tramontando e quelle che si affacciavano all'orizzonte, era vivissimo.

Mi permetto soltanto accennare alla grande influenza che l'osservazione diretta del malato ha potuto portare nel campo delle epidemie. La palma in questo campo tocca a Fracastoro, ingegno, come già dissi, molteplice. Egli fu il primo a distinguere la peste vera ossia bubbonica dalle altre che chiamava pestilenze e fu il primo a differenziare il tifo esantematico che egli chiamò « febris lenticulae vel puncticulae aut peticulae » e che nei primi decenni del 500 aveva percorso e devastato gran parte di Europa.

Egli afferma nettamente la natura del processo e dice « Il contagio è una infezione specifica che passa da un soggetto all'altro.
« Perchè vi sia contagio bisogna che l'alterazione che si manifesta nel soggetto infettato sia della medesima natura di quello che esiste nel soggetto infettante. Un altro carattere del contagio è di operare per mezzo di particelle invisibili che evaporano dai corpi o dagli oggetti infettanti e diventano i semi della malattia che possono conservarsi due, tre anni in un focolaio di contagio. Sono questi semi che spiegano la specificità ed il carattere contagioso di molte malattie, così che il vajolo, il morbillo, la miliare, la peste, la febbre lenticolare, hanno la loro semenza particolare, come la rabbia, l'oftalmia, la sifilide e la tisichezza polmonare. Il contagio può venire dalla putrefazione ma questa putridità speciale è qualcosa di analogo a quella che avviene, ad esempio, quando il vino si altera e si cambia in aceto. Questa putrefazione deve avere per carattere essenziale di generare dei germi di contagi identici a quelli che essa ha ricevuto e di comunicarli ad altri sempre identici ad essi medesimi ».

In queste parole oltre l'affermazione della specificità del germe per le varie malattie con-

tagiose vi è già il concetto esatto delle nuove teorie la cui scoperta fu il vanto del secolo passato.

Ma vi ha di più. Egli differenziò il contagio dal veleno, perchè il veleno non ha mai la proprietà di sviluppare in coloro nei quali agisce dei germi *identici* e trasmissibili.

Quale enorme differenza da queste idee che possono dirsi presso che moderne con quelle che si affermavano in quello stesso tempo da Paracelso le cui dottrine imbevute di alchimia e di astrologia, hanno dominato la scienza sopratutto nella Francia e nella Germania, non riuscendo fortunatamente ad inquinare l'Italia! Egli divide la peste in naturale e prenaturale e la seconda imputa agli astri, specialmente a Satùrno, il divoratore dei bambini. Da Saturno discende lo solfo che costituisce la principale causa della peste e siccome vi sono tre specie di solfo, così la peste esercita la sua attività in tre parti del corpo : ascelle, inguini e orecchie. Queste sono le tre parti dalle quali prorompe il sudore e che mantengono più delle altre relazioni col cielo.

A questi pazzi sproloqui poteva credere ancora la Medicina di paesi non evoluti, non certo la Medicina Italiana che stava liberandosi dalle fantasticherie venute d'oltre alpe alle quali l'ingegno italico ha potuto nei secoli per qualche tempo accomunarsi, ma non ne è stata mai generatrice.

Accennando all'opera magistrale di Gerolamo Fracastoro sulla sifilide, dirò soltanto che anche in questo poema scritto in eleganti versi latini che destarono l'ammirazione dei letterati e che ha valso dal nome del suo protagonista « Sifilo » la denominazione di *sifilide* alla malattia, nota fino allora come « morbo gallico », diede prova di essere il più completo conoscitore e curatore *del processo morboso.*

Arrivato al termine del mio dire, permettete che io ne riassuma i punti capitali.

La Medicina italiana fu nei primordi del Medio Evo, come la Medicina di tutti i paesi, nel dominio dei monaci.

L'ordine di S. Benedetto si rese benemerito in quest'epoca perchè l'opera dei suoi monaci fu non solo caritatevole ma illuminata dalla coltura greco-romana rimasta.

La scuola di Salerno, probabilmente sua emanazione, seguì le dottrine greche ed esplicò la sua azione prevalentemente in un campo naturalistico cioè dietetico, ma fu il primo Istituto di Medicina che diede il modello alle altre scuole ed università.

La Medicina Italiana dell'ultima parte del Medio Evo e sopratutto dell'Umanismo e del periodo della Rinascenza, ha *per la prima,* dopo tanti secoli trascorsi dagli embrionali studi sul cadavere, fatti dalla scuola Alessandrina, colla sezione dei cadaveri umani e coll'anatomia comparata, creato lo scibile anatomico e portate conoscenze fisiologiche della massima importanza in tutti i campi e sopra tutto sulla circolazione del sangue.

Liberatasi dai ceppi della scolastica e ancor più da quelli delle molteplici superstizioni e ritornata allo studio della natura, sia favorendo da prima la Medicina ippocratica, sia acquistando nuove cognizioni coll'esame diretto dell'ammalato, si è avviata alla conquista di nuovi veri fondamentali ed ha preparato il terreno ai secoli successivi, nei quali il genio italico che parve offuscarsi collo scomparire dell'indipendenza politica di quasi tutta l' Italia, collo scemare del suo prestigio nelle arti e nelle lettere, riuscì a culminare con una numerosa falange di scienziati e Medici che tutto il mondo ci invidia. Si aprono cioè per la Medicina i tempi di Malpighi e di Morgagni.

Prof. Fabio Vitali
Primario Ospedale Civile Venezia.

BIBLIOGRAFIA

Storia della Medicina - Manuale. — Dott. Prof. Domenico Barduzzi - Società Tip. Edit. Nazionale - Torino.

Storia Prammatica della Medicina — Curzio Sprengel.

Storia della Medicina in Italia — Salvatore De Renzi - Napoli 1848.

Prospetto Storico Critico dell'Origine, facoltà, diversi stati, progressi, vicende del Collegio Medico Chirurgico e dell'arte Chirurgica in Venezia - Francesco Bernardi - Venezia 1797.

Alessandro Benedetti e la Medicina Veneta nel 400 - Prof. Dott. Roberto Massalongo - Venezia 1916.

Girolamo Fracastoro e la Rinascenza in Italia — Roberto Massalongo - 1915.

Ruggero Bacone, il Metodo Sperimentale e Galileo — Icilio Guareschi - Torino 1915 Mattei e C. - Catania 1914.

Dai Greci a Darwin — Enrico Fairfield Osborn — Trad. del Nobili - Torino 1901.

Storia della filosofia — Guido De-Ruggieri - Laterza e Figli - Bari 1918.

Dall'empirismo verso la ragione — Dott. Mousson - Lananze.

L'Italia e la Civiltà — Pasquale Villari - Hoepli Milano.

Dalla Rivista di Storia Critica delle Scienze Mediche e Naturali gli Articoli:

S. Ildegarda e i suoi libri di Medicina — Barduzzi.

Andrea Cisalpino, fisiologo, naturalista, filosofo — Carlo Cirone.

L'opera Medico legale di Ingrassia — G. Bilancioni.

Di Pietro Spano - lettore di Medicina — G. Barduzzi.

Babilonia e la Medicina Ippocratica — V. Pensuti.

A legend of Salerno — Charles Singer.

Harvey e Cisalpino — G. Bilancioni.

Fra Paolo Sarpi Scienziato — G. B. De Toni.

Fra Paolo Sarpi Anatomico e fisiologo — Carlo Bertone.

Il testamento di Jacopo Barigozzi e Berengario da Carpi — G. Martinotti.

Gli aforismi di Ippocrate e il Commentario di Galeno — G. Barduzzi.

L'igiene pubblica di Roma antica fino all'età imperiale — G. Barduzzi.

Capitolati Medici dei tempi andati — Guerra - Coppioli.

Dal « Britisch Medical Journal » del 1912.

Medicine and humanity — pag. 1010.

Medicine and the Renascence — pag. 766.

Forgotten teachers at Salerno — pag. 273.

Opere complete di Francesco Puccinotti — Storia della Medicina - Napoli 1860.

Sinossi della Storia Medica del Puccinotti — Dottor Luigi Pasqualigo - Torino 1886.

Handbuch der Geschichte der Medizin — Dott. Max Neuburger un Dott. Julius Pagel. Jena - Gustav Fischer - 1923.

Il De Re Medica di A. C. Celso — Nella Medicina romana — Dissertazione Storica Antica del Dott. L. Piazza - Catania, Tip. Galeti - 1912.

La mente di Girolamo Cardano con Proemio di G. C. Ferrari — Dott. Enrico Rivari - Bologna - Zanichelli - 1906.

La biologia in Leonardo da Vinci — Prof. G. B. De Toni - Atti R. Istituto Veneto di Scienze e Arti.

Vita e Opere di L. Da Vinci — Luce Beltrami - Tip. Treves, Milano.

A proposito di 3 Primi Quaderni di anatomia di L. Da Vinci — Antonio e Giuseppe Favaro — Venezia - Tip. C. Ferrari 1914.

Il sistema antropometrico di Leonardo — G. Bilancioni - Roma.

Medici Veronesi e una libreria medica del secolo XIV del Prof. G. Biadego - Venezia - Tip. Ferrari 1916.

Venezia nei suoi Chirurghi — Davide Giordano - Venezia - Tip. Pelizzato - 1909.

Discorso comparativo su Ambrogio Parè - Giovanni Della Croce — Daveide Giordano - Grottaforte - 1914.

Leonardo Fioravanti Bolognese — D. Giordano - Tip. Cappelli - Bologna - 1919.

La vita e l'opera di Santoro Santorio Capodistriano — A. Castiglioni - L. Cappello, Editore - Bologna - 1920.

Le malattie ed i Medici di Benvenuto Cellini — Dottor Arturo Castiglioni - Istit. Naz. Med. Farmac. - Roma 1922.

Il concetto del contagio e della difesa sanitaria attraverso i secoli — Discorso inaugurale - Dott. Arturo Castiglioni - Tip. Armani - Roma 1923.

Medici ciarlatani e ciarlatani medici — Andrea Corsini. Istituto micrografico italiano - Firenze 1912.

Inaugurando il Padiglione Chirurgico « Guglielmo da Saliceto » — Dott. Buscarini - Piacenza 1909.

Storia della Fisolofia Moderna — Hoffding - Fratelli Bocca - Torino 1906.

La fisolofia di Giordano Bruno — Erminio Troilo - Fratelli Bocca - Torino 1907.

Giordano Bruno nella Storia della cultura — Giovanni Gentile. Editore Sandroni 1907.

Storia della Letteratura Italiana — Francesco De Sanctis - Treves - Milano 1912.

Le cronache Italiane del Medio Evo — Ugo Balzani - Hoepli - Milano 1900.

Le invasioni barbariche in Italia — Pasquale Villari - Hoepli - Milano 1901.

La filosofia e la Scienza nel periodo delle Origini — Giacomo Bazellotti.

L'autobiografia, il Segreto e dell'ignoranza sua e d'altrui di Messer Francesco Petrarca a cura di Angelo Solerti — Sansoni - Firenze 1904.

Frammenti Letterari e Filosofici di Leonardo da Vinci — Firenze - Barbera 1908.

Storia Universale. Lo sviluppo dell'Umanità, sotto l'aspetto politico, Sociale, Intellettuale, e cura del Prof. Von Plugk-Harttung - Milano - Società Editrice Libreria.

Dante letto da un medico — Fascicoli delle Riviste - La Medicina Italiana - anni 1920 - 21 - 22 - Dott. Antonio del Gaudio - Milano.

Scuola Italica di Salerno — Piccinini - Medicina Italiana.

I pedanti, l'Umanesimo e la Poesia — A. Graff.

Dieci consigli medici dettati da Maestro Gerardo De Berneriis — Medico Alessandrino nel secolo XV a cura di G. Carbualli - Roma - Centenari 1916.

Albori del giornalismo medico Italiano — Arturo Castiglioni - Trieste, Tip. Loyd Triestino 1923.

Scritti pediatrici dal 1000 al 1700 — Dott. A. Cantilena - Medicina Italiana N. 4 - 1921.

Il Costume del Medico nella pittura fiorentina del Risorgimento — A. Corsini - Istituto Micrografico Italiano - Firenze 1912.

Methodus dandi relasiones etc di Johanni Philippo Imgrassia con prefazione di G. G. Perrando.

